

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE BELLAS ARTES**

**DEPARTAMENTO DE DIBUJO II (DISEÑO E IMAGEN)**



**TESIS DOCTORAL**

**Usos no normativos del lenguaje fotográfico**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Luis Castelo Sardina

DIRIGIDA POR

Joaquín Perea González

**Madrid, 2001**

ISBN: 978-84-8466-166-5

©Luis Castelo Sardina, 1995

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
FACULTAD DE BELLAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE DIBUJO II.



BIBLIOTECA U.C.M.

5308287652

TESIS DOCTORAL  
USOS NO NORMATIVOS DEL LENGUAJE  
FOTOGRAFICO.



Doctorando: LUIS CASTELO SARDINA  
Director: JOAQUÍN PEREA GONZÁLEZ

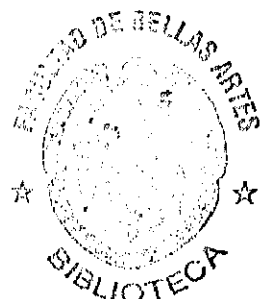
MADRID 1995

***"Bonita foto. Está tan vacía..."***

*Alicia en las ciudades.* (Win Wenders, 1973).

***"Fotografiar la realidad es fotografiar la nada".***

(Duane Michals. 1974).



Dedicado a: **Pilar**



## **AGRADECIMIENTOS:**

Por orden alfabético:

Angel Balao, Matilde Múzquiz, Alfonso Palazón, Javier Pérez García,  
Marisol Rueff-Castelo y Valentín Sama.

## ÍNDICE GENERAL.

1.- INTRODUCCIÓN .....	10
1.1. Objeto de estudio. ....	10
1.2. Acotación del objeto de estudio. ....	11
1.3. Hipótesis de trabajo. ....	13
1.4. Metodología de trabajo. ....	14
1.5. Orden de esta memoria. ....	14
2.- LA FOTOGRAFÍA COMO LENGUAJE ESPECÍFICO. ...	20
2.1. Los elementos del lenguaje fotográfico. ....	22
2.1.1. El signo fotográfico y su naturaleza: Icono. Index. Símbolo. ....	24
2.1.2. Noción de ruido. ....	29
2.1.3. El azar como fuente de recursos creativos. ..	36
2.2. Código. El código fotográfico. ....	37
2.2.1. Los elementos del código fotográfico. ....	48
2.3. El problema de la analogía y la veracidad de la fotografía. ....	53
2.4. Norma y usos no normativos. ....	59
3.- REVISIÓN DE LOS USOS NO NORMATIVOS DEL CÓDIGO A TRAVÉS DE UNA VISIÓN HISTÓRICA DEL HECHO FOTográfico. ....	65
3.1. INTRODUCCIÓN. ....	65
3.2. INFLUENCIAS HISTÓRICAS EN LA GÉNESIS DE LOS ELEMENTOS FORMANTES DE LA FOTOGRAFÍA. ....	69
3.3. ANTECEDENTES EN LA BÚSQUEDA DE PROCEDIMIENTOS MECÁNICOS PARA LA CAPTACIÓN DE LA REALIDAD. ....	71
3.4. APORTACIONES AL CÓDIGO FOTográfico DE LOS PRIMEROS MATERIALES FOTOSENSIBLES. ....	77
3.4.1. La homogeneización de los productos fotosensibles. La aparición de las películas en rollo. ....	79
3.5. LA INFLUENCIA DE LOS MATERIALES FOTOSENSIBLES EN LA CAPTURA DEL TIEMPO. ....	84
3.5.2. Del calotipo al colodión húmedo. ....	89

3.5.3.	Los primeros hallazgos de signos a través de los elementos tecnológicos. . . . .	96
3.6.	LA INFLUENCIA DE LOS MATERIALES FOTOSENSIBLES EN LA REPRESENTACIÓN DEL MOVIMIENTO. . . . .	102
3.6.1.	Antecedentes pictóricos en la representación del movimiento. . . . .	105
3.6.2.	La búsqueda de la representación científica del movimiento. . . . .	108
3.6.3.	La representación creativa del movimiento. . . . .	115
3.7.	APORTACIONES AL CÓDIGO FOTOGRÁFICO A TRAVÉS DE LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL. . . . .	120
3.8.	IMAGEN ÚNICA VS. IMAGEN MULTIPLICABLE. . . . .	125
3.9.	CAPTURAR LA REALIDAD. . . . .	130
3.9.1.	Intento exacerbado de capturar la realidad tal cual la observamos. . . . .	133
3.9.2.	La nitidez y el foco selectivo como elemento convencional del código fotográfico. . . . .	136
3.10.	ALEJAMIENTO DE LO REAL. . . . .	140
3.10.1.	La secuenciación del espacio/tiempo. . . . .	149
3.10.2.	La fragmentación del espacio/tiempo. . . . .	155
3.10.3.	Uso no-normativo de la perspectiva clásica. . . . .	160
3.10.4.	Empleo de cámaras precarias. . . . .	163
3.10.5.	Las distorsiones ópticas. . . . .	166
3.10.6.	Manipulación de la imagen referencial. . . . .	169
3.10.7.	Alejamiento de la imagen referencial. . . . .	174
3.10.8.	Eliminación total del referente. . . . .	184
3.10.9.	El empleo de técnicas de positivado. . . . .	185
3.11.	EL CAMBIO DE ACTITUD DEL FOTÓGRAFO EN EL SIGLO XX. TRANSFORMAR LA REALIDAD A TRAVÉS DE LA ACTITUD DEL FOTÓGRAFO. . . . .	198
3.11.1.	Subjetivar el medio fotográfico. . . . .	200
3.11.2.	Interiorizar la imagen fotográfica. . . . .	202
3.11.3.	Ruptura con el medio. . . . .	206
4.-	LA NATURALEZA TÉCNICA DE LA FOTOGRAFÍA. . . . .	212
4.1.	ESPECIFICIDADES TECNOLÓGICAS DEL MEDIO FOTOGRÁFICO. . . . .	214
4.1.1.	Imagen tecnológica. . . . .	217
4.1.2.	Marco, encuadre y punto de vista. . . . .	223
4.1.3.	Referente de la realidad. La mimesis. . . . .	227

4.1.4.	Imagen indiscriminada y continua-discontinua. ....	232
4.1.5.	Paralización del tiempo-movimiento: Instantaneidad. ....	236
4.1.6.	Signos tecnológicos del medio fotográfico. .	243
4.1.7.	Imagen multiplicable. ....	246
5.-	COMPONENTES Y ACTUACIÓN FOTOGRÁFICA. ...	251
5.1.	REALIDAD Y REALIDAD FOTOGRÁFICA. ....	253
5.1.1.	Escena encontrada. ....	261
5.1.2.	Escena preparada. ....	264
5.1.2.1.	Manipulación del modelo. ....	265
5.1.2.2.	Manipulación de la escena. ....	270
5.2.	EL FOTÓGRAFO. ....	274
5.2.1.	Actitudes de fotógrafo frente a la realidad. .	278
5.2.1.1.	Actitud reproductivo-literal. ....	279
5.2.1.2.	Actitud creativo-experimental. ....	279
5.2.2.	Actitudes durante la toma. ....	282
5.3.	LA TECNOLOGÍA. ....	284
5.3.1.	La tecnología interna. ....	287
5.3.1.1.	La cámara. ....	288
5.3.1.1.1.	El elemento óptico. ....	297
5.3.1.1.2.	Los elementos físico-mecánicos. ....	307
5.3.1.1.3.	El elemento fotosensible. .	315
5.3.2.	La tecnología externa a la cámara. ....	319
5.3.2.1.	Materiales empleados en la iluminación. ....	320
5.3.2.2.	Procesado, ampliación, proyección. .	329
5.3.2.3.	Técnicas de transformación de la imagen. ....	335
6.-	CAPITULO EXPERIMENTAL: TRANSGRESIONES EN EL USO DEL CÓDIGO FOTOGRÁFICO. ....	344
6.1.	METODOLOGÍA DE TRABAJO. ....	344
6.1.1.	Introducción. ....	344
6.1.2.	Hipótesis de trabajo. ....	345
6.1.3.	Elementos formantes del experimento. ....	347
6.2.	VERIFICACIONES DEL EXPERIMENTO. ....	354
6.3.	ANÁLISIS DE LAS IMÁGENES. ....	360
6.4.	FOTOGRAFÍAS. ....	369

7.- CONCLUSIONES. ....	370
8.- BIBLIOGRAFÍA .....	387
8.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. ....	388
8.2. TEORÍA FOTOGRÁFICA, LENGUAJE Y ESTÉTICA. ....	390
8.3. HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA. ....	395
8.4. AUTORES. BIOGRAFÍAS. MONOGRAFICOS. ....	399
8.5. TEORÍA DE LA IMAGEN Y COMUNICACIÓN. .	404
8.6. IMAGEN, PSICOLOGÍA Y PERCEPCIÓN. ....	407
8.7. TÉCNICA FOTOGRÁFICA. ....	409
8.8. TEORÍA DEL ARTE, DICCIONARIOS Y OBRAS DE INTERÉS GENERAL. ....	420
8.9. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN INÉDITOS: TESIS Y PROYECTOS DOCENTES. ....	423
8.10. ARTÍCULOS DE REVISTAS, PRENSA Y CATÁLOGOS. ....	425
9.- ANEXOS. ....	433
9.1. APÉNDICE: LAS TÉCNICAS DE TRANSFORMACIÓN. ....	434
9.2. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES. ....	439
9.3. ILUSTRACIONES. ....	449

## **1. INTRODUCCIÓN**

**1.1. Objeto de estudio.**

**1.2. Acotación del objeto de estudio.**

**1.3. Hipótesis de trabajo.**

**1.4. Metodología de trabajo.**

**1.5. Orden de esta memoria.**

## 1.- INTRODUCCIÓN

### 1.1. Objeto de estudio.

Las fructíferas reuniones en el seminario de Fotografía, dirigido por el doctor Perea, fueron abriendo vías de estudio e investigación sobre diferentes aspectos de la fotografía. De esta forma, lo que en un primer momento fueron charlas, se transformaron en diversas tesis que están siendo llevadas a cabo por los distintos miembros de dichas reuniones. La posibilidad de reflejar, por descabellados que fuesen, pensamientos, ideas o teorías, nos proporcionó el impulso necesario para llegar a abordar trabajos de investigación en donde pudiésemos desarrollar de forma metódica alguno de aquellos "descabellados" planteamientos que allí surgieron. La lectura y el comentario sistemático de diversos libros clave, tanto en historia, como en teoría fotográfica, hizo en nosotros mella suficiente como para que influyesen de forma indiscutible en nuestro trabajo fotográfico posterior. Los ensayos de Dubois, Sontag, Benjamin, Barthes o Stelzer entre otros, fueron analizados y comentados, diría incluso que diseccionados sistemáticamente. El fruto de estos seminarios y la notable repercusión que ejerció sobre mi trabajo profesional y personal están sin duda reflejados y puestos de manifiesto en esta tesis.

El primer motivo que dio pie a una parte de dicha investigación fue la discrepancia con alguno de los planteamientos mantenidos por Dubois, fundamentalmente la constatación empírica de la introducción de elementos del código durante el instante de la exposición. Por otro

lado, y después de analizadas las teorías de Costa, tuve la certeza de la existencia de un código fotográfico específico y de un lenguaje propio y diferenciador con otras actividades relacionadas con la imagen estática. Aunando ambas teoría me propuse demostrar que el lenguaje fotográfico posee una serie de códigos, y que éstos son capaces de ser manejados e introducidos por el fotógrafo incluso en el instante de la obturación, todo ello gracias a los elementos técnicos constitutivos que son los auténticos introductores de nuevos signos fotográficos. Por otro lado, quiero mostrar qué entiendo por «norma» y por «usos no-normativos» en fotografía. Así, entenderemos la «norma» como un estado de conformidad hacia prácticas y usos admitidos por la sociedad de forma general; por lo que todas aquellas imágenes que se aparten de esta forma ortodoxa (imagen nítida, enfocada, bien compuesta, etc.) de entender la imagen fotográfica tendremos que considerarlas como fuera de la norma. La consecuencia inmediata de ello es la posibilidad de transgresión de los usos normativos como resultado de una intervención premeditada del fotógrafo en cualquier instante del proceso fotográfico.

## **1.2. Acotación del objeto de estudio.**

Las diferentes acepciones y usos que tiene la fotografía nos obliga a explicar aquí a qué tipo de Fotografía nos vamos a referir. Una de las particularidades de la fotografía es la utilización de un instrumento técnico común a otras actividades que en nada se parecen a la Fotografía, salvo en el empleo del mismo artefacto. Que se pueda usar la cámara fotográfica en astronomía, odontología, meteorología,



prensa, restauración, o en cualquier otra actividad que requiera un fiel registro de un objeto, suceso o evento, no significa, a priori, que estemos hablando de lo mismo. Cuando en este trabajo hablemos de Fotografía centraré mi atención especialmente en una de las funciones culturales que posee la fotografía que llamaremos *creación*<sup>1</sup> y que Román Gubern define de la siguiente manera: es aquella, "*en donde el fotógrafo pone el énfasis en la capacidad de su tecnología como medio de expresión*". Por otro lado, podemos encontrar otra función fotográfica en la que predomina el mimetismo o la analogía y que Gubern<sup>2</sup> denomina función de *memoria*. Con todo, la fotografía comparte ambas funciones en distinto grado predominando en la mayoría de los casos la una sobre la otra, es decir, puede ser a la vez *memoria y creación*, o *reproducción y expresión*. Como ya dije, aquí daremos mayor relevancia a la fotografía *creativo-expresiva*, en detrimento de aquellas otras más relacionadas con el mundo de la información. Mi intención es hablar de la fotografía desde un punto de vista más cercano a las «*artes de la imagen mecánica*» y no de su carácter documental o periodístico, labor ésta asociada a otras áreas de conocimiento (comunicación, información).

En esta tesis he tratado de focalizar la atención sobre los aspectos tecnológicos que a mi modo de ver influyen más decisivamente sobre la imagen fotográfica. Con ello tampoco pretendo

---

<sup>1</sup> Muy de acuerdo con el enfoque que se da y las características que tienen las asignaturas de Fotografía que se imparten en esta facultad de Bellas Artes.

<sup>2</sup> GUBERN, Román. *La mirada opulenta*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1987. Pág: 155.

dejar de lado aspectos que, sin duda, están presentes también en La Fotografía, como pueden ser todos aquellos relacionados con el lenguaje, la naturaleza o con la historia de la fotografía. De hecho, son aspectos que van a estar tratados convenientemente en este estudio; eso sí, bajo el punto de vista de la influencia que tuvieron ciertos descubrimientos tecnológicos que, en mi opinión, modificaron sustancialmente la estética y la forma de representar las imágenes fotográficas.

### **1.3. Hipótesis de trabajo.**

El objeto de esta investigación es la de comprobar, en primer lugar, la existencia de unos usos fuera de toda normativa u ortodoxia fotográfica.

En segundo lugar que los usos no normativos se han venido realizando a lo largo de toda la historia de la fotografía. Esto indica, a priori, que la aparición de los ruidos, como elementos generados por la tecnología, es tan antiguo como la Fotografía misma.

En tercer lugar, que son precisamente los elementos tecnológicos la mayor fuente generadora de nuevos elementos del código fotográfico.

Y en cuarto lugar, que la Fotografía posee un lenguaje propio y característico que la diferencia sustancialmente de otras actividades generadoras de imágenes.

#### **1.4. Metodología de trabajo.**

Para ello hemos elegido dos vías de investigación. En primer lugar una vía diacrónica. He recorrido la Historia de la Fotografía en un intento de comprobar mi hipótesis de trabajo, dispuesto a descubrir aquellos elementos que desde el nacimiento de la fotografía, hace ya más de 150 años, y ajenos en principio a lo que se consideraba ortodoxo, se fueron afianzando progresivamente en el propio lenguaje fotográfico.

En segundo lugar, una vía sincrónica para verificar cómo el elemento tecnológico -óptica, química, mecánica, etc.- influye de forma decisiva en la estética de la imagen fotográfica. Todo ello gracias a la posibilidad de introducción de signos a través del instrumento técnico en diferentes momentos del acto fotográfico y a las posibilidades codificadoras que posee la fotografía al igual que cualquier otro tipo de lenguaje, ya sea éste visual o escrito. Para ello he seguido la vía de la reflexión y de la comprobación empírica, analizando imágenes y realizando, para su contrastación, una serie de fotografías.

#### **1.5. Orden de esta memoria.**

La distribución temática que ofrezco no es fruto del azar. He querido comenzar (Capítulo II) por las teorías del lenguaje que nos ofrecen algunos semiólogos como Peirce, Eco, Metz o Moles entre otros, y que considero que se adaptan bien al planteamiento de este

trabajo. Es decir, intento tratar de averiguar si la fotografía posee un lenguaje específico e independiente de los demás lenguajes visuales o, si por el contrario, es inseparable de éstos. Para ello me sirvo de las teorías semiológicas aportadas por algunos estudiosos: de esta forma, desgloso las partes en que está compuesto el "supuesto" lenguaje fotográfico y las analizo bajo el prisma ofrecido por la semiótica. Naturalmente utilizo lo que considero el camino más adecuado para llegar a un fin concreto, aun a sabiendas de que existen otros caminos posibles y ciertamente mejores.

Considero que la fotografía, como medio de expresión que es, posee un lenguaje específico, y por lo tanto una serie de códigos y signos que le son inherentes. Esta es la premisa de este trabajo: demostrar que la fotografía es un lenguaje diferenciado de otros lenguajes visuales que también trabajan con imágenes estáticas, que existe y posee unos códigos diferenciados, y que gracias a su naturaleza tecnológica es capaz de introducir elementos exclusivos que son los que van a configurarla como un lenguaje propio.

Una vez demostrada la existencia de un lenguaje específicamente fotográfico, el siguiente paso es el de descubrir sus componentes y su posible codificación. De ser esto cierto, cabría preguntarse por aquellos elementos que forman dicha codificación y la manera en que influyen en la lectura de las imágenes fotográficas. He de destacar las investigaciones de Philippe Dubois y Joan Costa como más ajustadas a mis propósitos, sin desdeñar otras teorías que, aunque parcialmente, también he tratado e incluido.

Quiero dejar bien claro que no he pretendido realizar dentro del Capítulo histórico un nuevo tratado de acontecimientos o biografías de fotógrafos. Como su título indica es una *re-visión*, es decir, un repaso o un intento por subrayar aquellos personajes o aquellos sucesos que considero fundamentales para llegar a entender cómo hemos llegado a modificar y transformar viejos planteamientos estéticos en función de la aparición de algún descubrimiento técnico. La tarea fundamental no ha sido la de escribir o investigar sobre temas profusamente investigados por los historiadores, sino intentar dar una idea general, un repaso de ciertos hitos, acercándolos así a nuestros intereses. De esta forma, hemos podido centrar, apoyándonos en unos hechos históricos, el tema que ocupa dicha tesis: los usos no-normativos del lenguaje fotográfico. En otras palabras, revisar la historia de la fotografía bajo el denominador común de los usos fotográficos realizados fuera de la norma, y ejercidos por la propia tecnología fotográfica sobre el carácter final de la imagen.

El cuarto Capítulo se centra en los aspectos fundamentales que caracterizan a la imagen fotográfica y la diferencian de otras artes de la imagen estática, es decir su naturaleza. Pero también aquí he querido recalcar su naturaleza de medio tecnológico y cómo es precisamente esta característica la que consolida notablemente sus diferencias y sus similitudes con otras actividades.

En el Capítulo V realizo un desglose minucioso de cómo influyen cada una de las partes y de los elementos que forman el hecho fotográfico (fotógrafo, realidad, tecnología) en el resultado final: la imagen fotográfica.

Por último, en el apartado experimental, desarrollo las posibles alteraciones provocadas durante la obturación y que están estrechamente relacionadas con el Tiempo. Es decir, analizo como, durante la exposición, existe una introducción de códigos gracias al empleo de los elementos tecnológicos aportados por el medio fotográfico.

Resumiendo, a través de la vía de la experimentación en el campo de la fotografía, he tomado conciencia intuitiva de diferentes hechos:

Primero, la existencia de un código específico de la fotografía.

Segundo, la posibilidad de ampliar los recursos de ese código o -si se prefiere- la capacidad para transgredir su uso normativo.

Y tercero, la constatación empírica de la introducción de elementos del código durante la fase de exposición de cada fotografía (en contra de la tesis mantenida por el prestigioso Philippe Dubois).

Al comprobar las posibilidades de transgresión del código fotográfico, así como de la introducción de códigos en el momento de la obturación, surgieron una serie de preguntas con una necesidad acuciante de respuesta. Es aquí donde intentaré dar cabida a ellas.

El objeto de estudio de este proyecto constará, pues, de los siguientes puntos:

\* Primero, realizar un estudio de las características del lenguaje fotográfico, así como de las posibilidades codificadoras y transgresoras que tiene la fotografía al igual que cualquier otro tipo de lenguaje, ya sea este visual o escrito. Además realizaré un análisis de los "ruidos" fotográficos y cómo éstos se convierten en parte del lenguaje: codificación.

\* Segundo, realizar una revisión de los usos no normativos del código fotográfico a lo largo de la historia de la fotografía.

\* Tercero, estudiar la naturaleza de la fotografía así como describir de los elementos que intervienen en el objeto de estudio.

\* Y, por último, demostrar de forma práctica las posibilidades de transgresión en el uso de los códigos fotográficos a través de la realización de imágenes según la interpretación no normativa del código.

## **2 FOTOGRAFÍA COMO LENGUAJE ESPECÍFICO.**

### **2.1 Los elementos del lenguaje fotográfico.**

**2.1.1 El signo fotográfico y su naturaleza: Icono. Index.  
Símbolo.**

**2.1.2 Noción de ruido.**

**2.1.3 El azar como fuente de recursos creativos.**

### **2.2 El código fotográfico.**

**2.2.1 Los elementos del código fotográfico.**

**2.3 El problema de la analogía y la veracidad de la fotografía.**

**2.4 Norma y usos no normativos.**



## 2.- LA FOTOGRAFÍA COMO LENGUAJE ESPECÍFICO.

Entendemos genéricamente por lenguaje un sistema de comunicación o de expresión formado por un conjunto de signos convencionales combinables entre sí a través de unos códigos o normas. El lenguaje es una herramienta especializada que nos ayuda a conocer alguna parcela concreta de la realidad. Habitualmente, cuando hacemos referencia al lenguaje lo asociamos automáticamente al escrito, sin embargo, existen multitud de lenguajes entre los que se encuentra el visual. Ambos lenguajes -el visual y el escrito- tienen como fin común la construcción de un mensaje a través de un sistema codificado, pero la diferencia entre uno y otro estriba en la forma de transmitir dicha información. Mientras que en la escritura estamos "obligados" a seguir un orden preciso para comprender el mensaje, en una imagen fotográfica gozamos de "libertad" para poder observar, detenemos y explorar a nuestro antojo dentro de la imagen.

El lenguaje articulado viene siendo el sistema de comunicación más desarrollado, el más completo y el mejor codificado. Sin embargo, como dice Dondis<sup>3</sup>, el poder del lenguaje visual estriba en su inmediatez, en su evidencia espontánea. Podemos ver simultáneamente el contenido y la forma. Todas estas características son parte constituyente de su naturaleza.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> DONDIS, Dondis A. *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1985. Pág: 125.

<sup>4</sup> Ver el Capítulo 4 titulado: *La naturaleza técnica de la fotografía*.

Tendremos que dilucidar si en fotografía podemos encontrar signos diferenciadores con otros medios de expresión icónica, y de si existen unos códigos que faciliten la interpretación de esos signos por parte del observador. Dicho en otras palabras: ¿Hay realmente en la imagen fotográfica signos únicos, inexistentes en la realidad, que son evidenciados e introducidos en la imagen a través del medio tecnológico? Joan Costa<sup>5</sup> ya abrió en su momento el camino para demostrar la hipótesis de cómo el elemento técnico es capaz de incorporar a la imagen fotográfica sus propios signos gracias al «elemento parásito»<sup>6</sup>, es decir los «ruidos»<sup>7</sup> provocados por la tecnología. Sin embargo, sus hipótesis se limitan a concebir los ruidos como aquellos elementos que aparecen gracias al elemento técnico y que, de parásitos pasan a convertirse en signos. Sin duda, esto es así, pero nosotros ampliaremos el campo de dichos ruidos a todas aquellas imágenes realizadas con cualquier instrumento que requiera tecnología. Incluso la imagen más perfecta aporta elementos que no aparecen en la realidad.

Si vamos más allá de lo meramente analógico podemos plantear la fotografía como portadora de un mensaje codificado. Dejaremos de lado la similitud de la realidad con el objeto representado para pasar a analizar la imagen fotográfica como una transformación de una imagen de la realidad a través del propio medio fotográfico. Ello

---

<sup>5</sup> COSTA, Joan. *El lenguaje fotográfico*. Madrid. Ibérico Europeo de Ediciones SA. y Centro de Investigaciones y Aplicaciones de la Comunicación. CIAC. 1977.

<sup>6</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Págs: 73-81.

<sup>7</sup> Me remito al punto 2.1.2. Noción de ruido.

provoca una codificación, es decir, la intervención arbitraria del elemento humano sobre la realidad, o la inclusión de elementos extraños a ella a través del utillaje tecnológico. Este planteamiento desbarata la tesis, arrastrada desde su origen, de la fotografía como fiel reflejo del mundo.

### 2.1. Los elementos del lenguaje fotográfico.

Si por lenguaje entendemos aquel conjunto de signos y códigos que nos permiten expresar, describir, contar o comunicar algo y que, además, tienen un significado concreto inasequible a otros lenguajes, ¿podríamos hablar de un lenguaje específico de la fotografía? o bien, ¿se vale ésta de otros lenguajes ya establecidos, tales como el lenguaje visual o el lenguaje pictórico, para comunicar algo al receptor?

La fotografía emplea unos elementos que son inherentes a su propia naturaleza. Estos elementos -signos y códigos- son incorporados por el elemento tecnológico y hacen que la fotografía adquiera una serie de rasgos propios que la diferencian de otros medios de creación de imágenes estáticas. Su propia naturaleza técnica hace que se incorporen elementos inexistentes en la realidad -desenfoques, barridos, estelas, etc.- apartándola de una forma «*canónica*» de ver la realidad. Son precisamente estos elementos, que en una primera lectura podríamos considerar como ruidos, los que aparecen como específicamente fotográficos. Naturalmente, existen numerosos elementos provocados por el propio medio y que no son tan evidentes a primera vista. Podríamos decir que cualquiera de los instrumentos

con los que trabajamos habitualmente para realizar fotografías son generadores potenciales de nuevos elementos que se incorporan al lenguaje; por ejemplo, cualquier óptica, por perfecta que ésta sea, introduce cambios y transformaciones en las imágenes que realicemos, separándolas inmediatamente del concepto de mimesis con lo real. Ningún otro medio, aparte de los que comparten con la fotografía su naturaleza técnica (cine, video), es capaz de incorporar dichos elementos producidos por la tecnología. Además, la fotografía posee la capacidad de transmitir unos mensajes inasequibles a otros sistemas de lenguaje. Si estas dos condiciones se cumplen, es decir, la incorporación de elementos extraños a la realidad y la posibilidad de transmitir mensajes, podríamos considerar entonces que la fotografía posee su propio lenguaje diferenciado del de otros tipos de imágenes estáticas.

Si realmente hay un sistema específico de signos fotográficos ¿cuáles serían estos? En el lenguaje escrito, los signos son discretos (separados) e independientes. Pero gracias a una serie de leyes y códigos preestablecidos y distintos para cada lengua adquieren un significado concreto y específico. Estos signos son las letras. Pero, ¿cuáles son estos signos cuando estamos delante de una fotografía, o qué códigos empleamos para su percepción o lectura? ¿Es posible hallar estas "letras" en el lenguaje visual?

En la imagen fotográfica los signos son, por lo general, analógicos y aparecen de un solo golpe y en el mismo instante. La imagen aparece como un todo indisoluble y, según Dubois, sin

posibilidad de introducción de nuevos códigos durante el instante de la obturación; es lo que él mismo califica de *«mensaje sin código»*. ¿Es posible la introducción de signos y, por lo tanto, de códigos en el momento de la exposición? Contrariamente a lo expuesto por Dubois pienso que sí. Por ejemplo, se podrían introducir cambios en la iluminación durante la exposición o, incluso, provocar movimientos de la escena o mover la cámara; es decir, se podría alterar la imagen fotográfica y su lectura como consecuencia de la incorporación, a través del elemento técnico, de nuevos códigos, inexistentes en la realidad, y añadidos gracias a la intervención y manipulación del medio.

### 2.1.1. El signo fotográfico y su naturaleza: Icono. Index. Símbolo.

Aprendemos a leer y a escribir además de a interpretar aquello que leemos y escribimos. Sin embargo, se pone menor énfasis en la expresión visual o auditiva siendo los menos aquellos que se expresan con trazos o con sonidos. Pero eso no quiere decir que los trazos y los sonidos no sean signos tan capaces como las letras o las palabras de expresar ideas o sensaciones. En el lenguaje de las imágenes también hay una serie de signos característicos, propios del medio, que hacen que esas imágenes sean inteligibles para nosotros. Estos signos son, según la lingüística tradicional, las unidades mínimas que estructuran el mensaje. Sin embargo, y como muy bien advierte Eco en su artículo *«Semiología de los mensajes visuales»*<sup>8</sup>, *"no todos los fenómenos de*

---

<sup>8</sup> METZ, Christian, ECO, Umberto y otros. *Análisis de las imágenes*. Argentina. Ed. Tiempo Contemporáneo. 1972. Pág: 23.

*la comunicación pueden explicarse con las categorías de la lingüística."* Ello es debido a que ciertos fenómenos de la comunicación visual son mucho más imprecisos que los mejor estructurados de la lingüística.

Como dice Susan Sontag:

*"La realidad misma empieza a ser comprendida como una suerte de escritura que hay que decodificar. Por lo demás, las imágenes fotográficas fueron primeramente comparadas con la escritura."<sup>9</sup>*

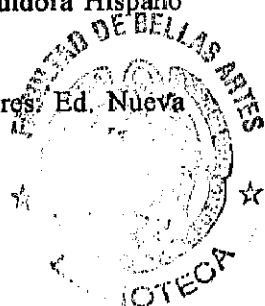
Si partimos de la hipótesis de que existe un tipo de signo - unidad mínima- específicamente fotográfico deberíamos preguntarnos acerca de su naturaleza. Las teorías escritas sobre el mismo son diversas, por lo que destacaré aquellas que considero más relevantes para este estudio. Fue precisamente Saussure quien, a finales del siglo XIX, establece la denominación de *semiología* como la ciencia que estudia la vida de los signos. De esta forma, nos proporciona un lenguaje general para estudiar las cosas o las propiedades de las cosas en tanto en cuanto tienen la función de servir como signos.

Para Peirce *"El signo está en lugar de algo, su objeto (conocido o no)"<sup>10</sup>*. Es decir, el signo o *representamen* es algo que para el

---

<sup>9</sup> SONTAG, Susan. *Sobre la fotografía*. Barcelona. Editora y Distribuidora Hispano Americana S.A. 1981. Pág: 170.

<sup>10</sup> PIERCE, Charles Sanders. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires. Ed. Nueva Visión. 1986. Pág: 48-59.



observador se representa, se refiere o sustituye a algo en algún aspecto o carácter, creando en la mente de la persona un signo equivalente. Umberto Eco explica al respecto que " (...) *todo índice visual me comunica algo, a través de un impulso más o menos ciego, en relación con un sistema de convenciones o de experiencias aprendidas.*"<sup>11</sup> Es decir, los fenómenos visuales que pueden interpretarse como índices se les puede considerar como signos convencionales. Para Eco, el signo es el resultado de una codificación preestablecida.

Charles W. Morris, retomando los planteamientos de Peirce, considera que los signos pueden ser icónicos si éstos poseen las propiedades del objeto representado, lo que él denomina como *denotata*, o bien, no-icónicos, es decir, si no existe una relación de semejanza con el referente. Su primera definición de signos icónicos se enfrentaba al sentido común, puesto que de ser perfectamente semejante el signo a su denotata terminarían por confundirse, ya que ambos serían idénticos. Su primer planteamiento, excesivamente estricto, fue cambiando hasta llegar a definir el signo icónico como un signo semejante, tan solo *en algunos aspectos*, a aquello que denota.

El semiólogo y filósofo norteamericano Charles S. Peirce ahondará en la naturaleza del signo visual desarrollando tres categorías según su relación con el objeto denotado o referente. La primera de ellas es el *icono*, es decir, cuando el signo mantiene una relación directa de semejanza con el objeto o referente representado. Por

---

<sup>11</sup> ECO, U. «Semiología de los mensajes visuales». METZ, ECO y otros. *Análisis de las imágenes*. Argentina. Ed. Tiempo Contemporáneo. 1972. Pág: 25.

ejemplo, un dibujo o pintura realistas. Naturalmente, una fotografía mantiene cierta relación icónica con el referente, especialmente todas aquellas fotografías documentales; pero ya veremos que no es la única ni la más intensa relación que puede mantener con el referente. La segunda, denominada *índice*, es cuando el signo mantiene una relación de contigüidad, de conexión física con el referente, de huella o de rastro. Por ejemplo, una sombra proyectada, las huellas de unas pisadas, el humo producido por un incendio, una cicatriz provocada por un corte, etc. La tercera y última categoría es el *símbolo*, donde la relación entre signo y referente es puramente arbitraria o convencional. Por ejemplo, las señales de tráfico.

Esto nos lleva a preguntarnos en qué categoría de los signos se encuentra la fotografía. Ya vimos que en un primer momento se la podría clasificar dentro de los signos icónicos debido a su parecido con el referente; sin embargo, hemos de considerar otra posibilidad, ya que no se le puede asignar a la fotografía en su totalidad únicamente un valor testimonial o de semejanza. Por ello, necesitamos hacer hincapié en su principio constitutivo, y dejar en un segundo plano el tema de la semejanza con el objeto. Así pues, la categoría de *signo indicial* parece la más acertada, puesto que no le concedemos a priori un carácter analógico. Lo único y verdaderamente específico en fotografía es la presencia y necesidad del referente, no de su parecido. Naturalmente, no se puede encasillar a la fotografía estrictamente en alguno de los tres apartados peircianos, ya que la naturaleza del signo fotográfico es por supuesto variable y participa de las tres categorías en diferentes grados. Una fotografía es una huella luminosa -índice-



que se puede parecer al referente -icono- y que a través de alguna convención puede ser capaz de devenir símbolo.

Fue precisamente Philippe Dubois quien estudió de forma precisa esta categoría peirciana de la fotografía como índice, huella o rastro de una realidad. En su reflexión sobre el acto fotográfico distingue a la fotografía como perteneciente al orden de los *index*, es decir, la fotografía como "*representación por contigüidad física del signo con su referente*"<sup>12</sup>. De esta forma, diferencia y desvincula la fotografía de las otras categorías de las que hablaba Peirce -icono y símbolo-, acercándola más al concepto de huella, marca o depósito. Es lo que él mismo denomina como «*retorno hacia el referente*» pero sin la necesidad del mimetismo con éste. "*La imagen foto se torna inseparable de su experiencia referencial, del acto que la funda. Su realidad primera no confirma otra cosa que una afirmación de existencia. La foto es ante todo index*".<sup>13</sup>

Anteriormente a Dubois, otros pusieron los primeros cimientos de la nueva concepción de la fotografía como huella. Primeramente, Walter Benjamin, quien en los años treinta, ya establecería en su artículo «*Pequeña historia de la fotografía*»<sup>14</sup> cómo el objeto representado *retorna* al espectador. En 1945, André Bazin, en su texto

---

<sup>12</sup> DUBOIS, Philippe. *El acto fotográfico. De la Representación a la Recepción*. Barcelona. Ed. Paidós Comunicación. 1986. Pág: 42.

<sup>13</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 51.

<sup>14</sup> Artículo aparecido en la obra: BENJAMIN, Walter. *Discursos Interrumpidos I*. Madrid. Ed. Taurus. 1989. Págs: 61-83.

«*Ontología de la imagen fotográfica*»<sup>15</sup> diría que: "*La solución no estaba tanto en el resultado como en la génesis.*"<sup>16</sup> De esta forma establece la ruptura entre el discurso de la mimesis y la huella, estableciendo la prioridad de esta última sobre la analogía de la imagen fotográfica. En términos similares a Benjamin escribe Roland Barthes, en 1980, *La cámara lúcida*. Según él, no existen partículas discontinuas que podamos considerar como signos; sólo a través de la *connotación* podremos producir efectos en el espectador. Barthes no concede tampoco la menor importancia a la aparición de signos, puesto que otorga a la fotografía un valor exclusivamente analógico y en este nivel tampoco los necesita.

### 2.1.2. Noción de ruido.

En el ámbito de la comunicación es quizás donde más se ha estudiado este fenómeno. Abraham Moles da la siguiente definición de ruido: "*toda señal no deseada en la transmisión de un mensaje por un canal.*"<sup>17</sup> Es decir, todo elemento extraño que aparece en la comunicación sin intencionalidad por parte del emisor. A nosotros no sólo nos servirá esta definición, también deberíamos añadir que el receptor del mensaje debe conocer la intencionalidad del emisor si no quiere este último que su mensaje, supuestamente inteligible, se

---

<sup>15</sup> Dicho texto aparece en BAZIN, André. *¿Qué es el cine? «Ontología de la imagen fotográfica»*. Madrid. Ed. Rialp SA. 1990.

<sup>16</sup> BAZIN, A. *Op.cit.* Pág: 26-27.

<sup>17</sup> MOLES, Abraham. *Teoría de la Información y percepción estéticas*. Madrid. Ed. Júcar. Sindéresis. 1976. Pág: 140-146.

convierta en ruido por desconocimiento del código por parte del receptor.

Volviendo a la fotografía, tenemos que saber cuáles pueden ser esos elementos no deseados (en principio errores) que se incorporan a la imagen fotográfica y qué podemos denominar como ruidos. Cuando en la imagen final surgen por ejemplo: áreas desenfocadas, líneas de luz, reflejos, etc.; podemos hablar de «parásitos» o de «ruidos». Estos elementos, por otro lado, son característicos y específicos de la fotografía, no es posible concebirllos en ningún otro medio, y además, no los hallamos en la realidad -referente- que en ese momento estamos fotografiando.

Naturalmente, desde el momento en que estos «ruidos» se realizan de forma intencionada por parte del fotógrafo, concediéndoles identidad propia, dejan de ser ruidos para convertirse en «signos». En este caso, es sumamente importante la **intención** por parte del emisor del mensaje, es decir del fotógrafo, de transmitir una señal y no un ruido, ya que de lo contrario el receptor sería incapaz de diferenciar uno de otro. Como explica Moles: *"No hay diferencia morfológica entre señal y ruido, pudiendo confundirse ambos."*<sup>18</sup> De esta forma, podemos empezar a hablar de la existencia de un código específicamente fotográfico. Como sugiere Costa<sup>19</sup>, en la medida que este nuevo código es compartido con el receptor, es decir, es

---

<sup>18</sup> MOLES, A. *Op.cit.* Págs: 140-147.

<sup>19</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 77.

reconocido y aprendido por éste, podemos afirmar que existe un auténtico código fotográfico. Vamos a poner un ejemplo para esclarecer lo dicho. Cuando en los primeros tiempos de la fotografía aparecieron los primeros barridos producto de los largos tiempos de exposición, o los reflejos en la imagen al colocar la cámara delante de una fuente luminosa intensa, la primera manifestación por parte de los espectadores debió ser de repulsa hacia aquello extraño que aparecía en la imagen y que no estaba allí mientras se realizaba la toma. Sin embargo, con el tiempo, aquellos "defectos" producidos por la óptica o por los largos tiempos de exposición llegaron a transformarse en ricos recursos expresivos que podía utilizar el fotógrafo de forma controlada. Es más, si el observador de dichas imágenes llega a acostumbrarse a interpretar -leer- los nuevos códigos, se conseguirá el efecto deseado: transmitir a partir de unos signos producidos por el elemento técnico una codificación específica del medio fotográfico.

Como señala Costa:

*"la búsqueda y el empleo intencionado de aquellos (signos) constituye en sí mismo un código, según el cual, en la medida que sea autónomo de la realidad visual para componer otra clase de mensajes, se convertirá en un sistema de lenguaje específicamente fotográfico."*<sup>20</sup>

La diferencia que podemos establecer en el ámbito fotográfico

---

<sup>20</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 81.

entre ruido y señal es su origen y su naturaleza. Mientras que la señal procede de un referente real, el ruido proviene fundamentalmente del elemento técnico -óptico, mecánico, químico, etc.- aunque, como hemos visto, se puede integrar como señal en el mensaje si el ruido es reconocido -descodificado- por parte del receptor.

Como advierte Pignatari:

*"no hay información posible fuera de un sistema cualquiera de signos o señales; de modo inverso, la introducción de un signo nuevo en el sistema implicará, en un primer momento, un cierto grado de «ininteligibilidad» de ese mismo signo frente al repertorio o sistema de signos existentes."*<sup>21</sup>

Es decir, si atribuimos a los ruidos la posibilidad de transformarse en signos inteligibles y codificados, requerirán, en un primer momento, de un aprendizaje por parte de los espectadores de esas nuevas imágenes convencionales. Dentro de ese aprendizaje y evolución del gusto por lo heterodoxo podemos encontrar ejemplos tempranos en la obra de Julia Margaret Cameron, Nadar, Hill, etc., etc. (Ver apartado histórico. Capítulo 3). Todos ellos emplean intencionadamente recursos técnicos cargados de nuevos códigos fruto de la experimentación y del azar.

---

<sup>21</sup> PIGNATARI, Décio. *Información, lenguaje, comunicación*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1977. Pág: 34.

Por otro lado, deberíamos esclarecer el ámbito de otro tipo de ruidos producidos por el elemento tecnológico pero que pasan normalmente desapercibidos transformados en signos. Estos signos, de igual naturaleza que los ruidos, se integran en la imagen fotográfica sin provocar sorpresa o extrañeza en el receptor de las imágenes. Por poner un ejemplo concreto, pocos se atreverían a decir que una fotografía de Ansel Adams (Ilust. nº 39) está plagada de ruidos provocados por el medio tecnológico. Lo que pretendo es demostrar que no sólo los ruidos "evidentes" (desenfoques, barridos, manchas, etc.) se les puede calificar como tales, existen numerosos elementos o ruidos no tan evidentes, que forman la imagen fotográfica y que son producto del empleo de herramientas -léase cámara fotográfica, lentes, etc.- causantes de un tipo de imagen determinada. En el caso concreto de la fotografía de Ansel Adams titulada: *Monolith, The Face of Half Dome* (1927), con la apariencia de pureza óptica absoluta que caracteriza a sus imágenes, hay que remarcar numerosos elementos generadores de ruidos, tales como:

- \* La cámara empleada por Adams, una Korona View camera, con un formato de 6½ x 8½ pulgadas, genera un tipo de imagen de gran formato muy especial debido a la capacidad de estas cámaras de inclinar y bascular los montantes delantero y trasero, influyendo dichos movimientos de forma decisiva en la perspectiva y en la profundidad de campo de la imagen obtenida.

- \* La lente empleada fue un angular de 8½ pulgadas de distancia focal, lo que provoca un ángulo visual más amplio del usual.

- \* Adams, utiliza durante la toma un filtro rojo y amarillo para oscurecer el cielo y darle una densidad de gris imposible de obtener

tan solo con la película empleada.

\* Usa un diafragma f/22 y un tiempo de obturación de 5 segundos, supeditando una profundidad de campo máxima a un prolongado tiempo de exposición que hubiese podido provocar ciertas alteraciones si hubiese habido objetos en movimiento. La nitidez en toda la imagen y la enorme profundidad de campo tienen poco que ver con la visión humana que es incapaz de ver de forma nítida más de un punto a la vez. La sensación de nitidez de la visión es consecuencia de una reconstrucción cerebral de multitud de pequeños instantes en donde somos capaces de ver un solo punto o zona nítida a la vez.

\* Se trata de una imagen en blanco y negro, es decir, el color de la escena se ha transformado por el medio fotoquímico en una escala de grises.

\* El formato de la imagen es rectangular alejándose bastante de la experiencia visual habitual.

\* Es una imagen plana, bidimensional, formada por puntos irregulares, con una escala determinada, etc, etc.<sup>22</sup>

Así, podríamos ir desglosando todos y cada uno de los factores técnicos que han intervenido en la toma. La primera apreciación podría haber sido, cuando menos, neutra ante la enorme cantidad de "ruidos transparentes" generados en esta imagen de Adams. Sin embargo, vemos que aparecen multitud de elementos generados por los instrumentos: óptica, química, mecánica, cámara, iluminación, etc. Con esto quiero demostrar que cualquier imagen fotográfica esta cargada

---

<sup>22</sup> ADAMS, Ansel. *Examples: The Making of 40 Photographs*. Boston. Ed. New York Graphic Society books. 1986. Págs: 2-5.

ineludiblemente de signos producidos por el elemento técnico aunque, en apariencia, no aparezca ninguna evidencia del mismo. Aquí deberíamos tener en cuenta la carga cultural y la experiencia del observador de imágenes, ya que es fundamental para conseguir transmitir el mensaje deseado. De una forma más clara lo podremos observar en el ejemplo de Witkin que veremos a continuación.

La aparición de parásitos en un mensaje es, en principio, indeseable tanto para el emisor como para el receptor del mismo. Sin embargo, nosotros podemos "desparasitar" nuestra emisión. Por ejemplo, si en el copiado de una fotografía aparecen manchas amarillas en algunas zonas, nosotros podríamos deducir que es consecuencia del mal fijado de la copia y, por tanto, remediar dicho "error" ya sea cambiando nuestro fijador por otro nuevo, o bien, aumentando el tiempo de fijado, etc. Es decir, podemos eliminar dicho parásito que aparecía en nuestro mensaje, parásito por otro lado no deseado. El parásito: *deficiencia en el fijado, provoca el ruido: mancha amarilla en la copia.* Pero, ¿que sucedería si dichas manchas las vemos en una fotografía del siglo XIX? ¿Seguiremos considerando la imagen como defectuosa o, más bien, ese parásito -manchas amarillas- se termina convirtiendo en un signo del lenguaje fotográfico cuyo significado nos da un elemento añadido de temporalidad a la imagen que estamos observando? Este nuevo elemento, esta nueva codificación cultural o estética que podemos llegar a realizar de una fotografía, en principio defectuosa, es aprovechada por fotógrafos contemporáneos para introducir en sus fotografías un aspecto o elemento temporal añadido que confiere parámetros visuales del pasado, de objeto rescatado del



baúl del olvido, casi de resto arqueológico. Este es el caso de las fotografías de Joel Peter Witkin (Ilust. nº 83) en donde gracias a un uso premeditado de las manchas (parásitos introducidos en el mensaje) provocadas por agentes químicos introduce en sus imágenes un simulacro de envejecimiento y de pátina temporal.

### 2.1.3. El azar como fuente de recursos creativos.

El azar será, en numerosas ocasiones, el elemento formativo fundamental en la fotografía de creación. La introducción de ruidos en la imagen es originalmente fruto de lo aleatorio. Tras una revisión y codificación de los mismos, podemos integrarlos en la imagen convertidos en mensaje. Podríamos denominar a este tipo de fotografía con un alto porcentaje de azar en su creación como fotografía *estocástica*<sup>23</sup>, es decir, que la fuente principal de recursos creativos está en base a la intervención de lo aleatorio y el azar durante el proceso. Esto no significa que haya que dejar en manos del azar todo el proceso fotográfico, sino que, por el contrario, podríamos decir que se trata de un estado de "alerta" intelectual a posibles cambios o ruidos provocados por el medio para poder codificarlos de forma que los podamos integrar como parte del lenguaje de la fotografía. Este azar es lo que Barthes llama *punctum*, aunque él lo vea desde el punto de vista de lo inesperado dentro de la imagen y no como ruido. Sin embargo, debemos tenerlo en cuenta. *"El punctum de una foto es ese*

---

<sup>23</sup> Perteneciente o relativo al azar.

azar que en ella me despunta."<sup>24</sup>

Como también dice Schaeffer al respecto:

*"La precariedad del arte fotográfico siempre está relacionada con la contingencia, con el carácter azaroso de la génesis de la imagen: mucho más que en cualquier otro arte, el puro azar objetivo puede producir un resultado estéticamente tan apreciable como una toma de imagen muy pensada según exigencias estéticas. (...) Esa función creadora del azar incontrolable depende de la especificidad de génesis de la imagen fotográfica (...)."*<sup>25</sup>

## 2.2. Código. El código fotográfico.

Acabamos de ver el signo fotográfico entendido como una unidad mínima. También dijimos que la categoría de *signo indicial* nos parecía la más acertada, puesto que no nos limitaba la actuación a imágenes exclusivamente analógicas, sino que ampliaba el campo a aquellas otras imágenes que no éramos capaces de identificar con el referente a pesar de tener la absoluta certeza de que éste estaba allí presente. Pero el problema que surge a continuación es cómo se articulan esos signos para que nos provean, en tanto que receptores, un mensaje inteligible. Aquellos signos que basan su reconocimiento en

---

<sup>24</sup> BARTHES, R. *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1982. Pág: 65.

<sup>25</sup> SCHAEFFER, Jean-Marie. *LA IMAGEN PRECARIA del dispositivo fotográfico*. Madrid. Ed. Cátedra. 1990. Pág: 118.

la analogía, como los icónicos, se les puede reconocer e identificar sin demasiados problemas -foto documental, foto recordatorio, etc.-. Sin embargo, aquellos otros signos no analógicos, que tan sólo son la huella o el rastro de una acción, requieren una atención especial por nuestra parte. Necesitamos de unos códigos, de unas normas que nos acerquen y traduzcan la información en unidades significativas comprensibles. Para ello, nos serviremos de unos códigos aprendidos sin los cuales carecería de sentido la imagen. Voy a poner un ejemplo. Cuando se realizan las primeras fotografías científicas para estudiar el movimiento<sup>26</sup> surgen signos inéditos provocados por el movimiento de los objetos que requieren de una interpretación nueva por parte del espectador. Los barridos y desenfokes, así como las paralizaciones de los sujetos en movimiento aparecidos en estas nuevas imágenes, hacen que los espectadores cambien su modo de interpretar dichas imágenes. Dejarán de concebir el barrido y el desenfoco como un fallo o error por parte del fotógrafo o de la técnica empleada, hasta llegar a identificarlo, de forma codificada y convencional, con signos no naturalistas provocados por el movimiento de las cosas. Román Gubern, comentando una fotografía de Erich Salomon titulada *¡Otra vez Salomon!* (1931), en la que se aprecian, en un segundo término, unos personajes ligeramente movidos, escribe:

*"Pero esta deficiencia técnica, que no era nueva en la historia de la fotografía, se convierte aquí de un modo muy obvio en virtud expresiva, como traducción óptica de los contornos del sujeto captados en el curso de un rápido desplazamiento*

---

<sup>26</sup> Ver apartado histórico capítulo 3.

*provocado por la sorpresa. Es decir, que de ser un rasgo caligráfico deficiente pasa a asumir una función semántica.*<sup>27</sup>

Esto es un claro ejemplo de convención y de codificación surgida por la readaptación de un signo ya conocido pero interpretado, o mejor dicho, codificado, de forma diferente según el tiempo histórico en el que aparece. Aquí nos encontramos no sólo con una *re-codificación* sino con una intervención codificada de un cambio de mentalidad de una sociedad acostumbrada a interpretar esas imágenes de una forma determinada. Curiosamente, estos "nuevos" signos aparecidos en la imagen no son analógicos, no se parecen al objeto representado de hecho, ni siquiera existen en la realidad, tan solo son lo que son gracias al instrumento técnico. Ello nos hace pensar que si sólo son posibles gracias a la fotografía deberíamos considerarlos como propios de un lenguaje específico y, por lo tanto, debemos considerar la fotografía como un lenguaje.

Esos nuevos códigos visuales conmocionan no únicamente las convenciones fotográficas existentes hasta ese momento, sino también las del resto de las artes y corrientes artísticas: dinamismo, futurismo, etc. Los pintores del movimiento futurista utilizan este recurso fotográfico del barrido probablemente surgido, como sugiere Gubern, por la práctica de la fotografía de movimiento y por los estudios cronofotográficos de Marey. Ni que decir tiene que la obra de

---

<sup>27</sup> GUBERN, Román. *Mensajes icónicos en la cultura de masas*. Barcelona. Ed. Lumen. 1974. Pág: 68.

Duchamp, *Desnudo bajando una escalera*, está claramente influida por las imágenes del movimiento fotodinamista italiano junto con los trabajos de Marey.

Vamos a ver algunas de las definiciones de código realizadas por la teoría de la comunicación. Entre ellas podemos destacar las de Moles, Pignatari y Eco por ser las que mejor se adaptan al planteamiento de la tesis.

Según Moles el «código» es un conjunto de operaciones supuestamente conocidas por el receptor.

*"Se llama codificación a la traducción a un lenguaje particular adaptado al canal para aumentar el rendimiento informativo, ésta viene acompañada, para el receptor, del desciframiento según las mismas reglas con miras a readaptar el mensaje a la percepción individual".<sup>28</sup>*

Para Pignatari:

*"Es un sistema de símbolos que, por convención preestablecida, se destina a representar y transmitir un mensaje entre la fuente y el punto de destino".<sup>29</sup>*

---

<sup>28</sup> MOLES, Abraham. *Teoría de la información y percepción estéticas*. Madrid. Ed. Júcar. 1976. Pág: 103.

<sup>29</sup> PIGNATARI, D. *Op.cit.* Pág: 17.

Umberto Eco entiende el código de la siguiente manera:

*"El código realiza la tarea fundamental de proporcionar las reglas para generar signos como ocurrencias concretas en el transcurso de la interacción comunicativa."*<sup>30</sup>

Su definición no se aparta de las mantenidas por Moles o Pignatari. El código es considerado como un conjunto de reglas convencionales que, debidamente estructuradas a través de los signos y para generar información, nos sirven para intercambiar o comunicar información de cualquier tipo; ya sea esta visual o verbal.

Estas definiciones de la teoría de la comunicación y la información son, como ya dije, perfectamente adaptables al hecho fotográfico. En general, podríamos denominar «código» como el conjunto de reglas establecidas de antemano y que nos sirven para comunicar algo. Naturalmente, estas reglas deben ser conocidas tanto por el emisor como por el receptor, ya que, de no ser así, lo transmitido puede resultar equívoco o, en el peor de los casos, no ser reconocido. La pregunta sería ¿cuáles son estos códigos establecidos en fotografía?. ¿Cuáles son esos conjuntos de reglas que conforman el lenguaje fotográfico y que lo hace aprehensible?.

Si diésemos un repaso a los elementos que componen la

---

<sup>30</sup> Texto de Umberto Eco, de 1977, citado por ZUNZUNEGUI, Santos. *Mirar la imagen*. Bilbao. Servicio Editorial Universidad del País Vasco. 1984. Pág: 99.

naturaleza de la fotografía y realizásemos una reestructuración o reinterpretación de lo observado, comprobaríamos que dichos elementos son exclusivos de la imagen fotográfica: si reestructuramos las formas que han sido provocadas por el desenfoque o por el movimiento, si reinterpretamos los valores tonales de una escala de grises a color, si atribuimos la tercera dimensión a los signos que aparecen en un plano, si identificamos los barridos con el movimiento, si interpretamos el enfoque/desenfoque como puntos de interés o desinterés, etc., estamos realizando una verdadera decodificación de unos signos fotográficos que hemos aprendido a interpretar, es decir, que estaban codificados previamente por el fotógrafo con la ayuda del elemento técnico. Como dice Gubern: *"el receptor del mensaje fotográfico procede a una verdadera decodificación de los signos icónicos del mensaje para hacer surgir su representación psíquica (significado)".*<sup>31</sup>

El código fotográfico más comúnmente aceptado, aunque no el único, es sin duda el de la semejanza. Naturalmente, si lo que vemos en una imagen fotográfica analógica fuera lo mismo que lo que vemos en la realidad, la lectura de esta imagen sería idéntica<sup>32</sup> a la lectura de la realidad, o mejor dicho, deberíamos hablar del parecido con la realidad de lo representado en una fotografía concreta. En este caso, la fotografía no tendría más sentido que como recordatorio o como

---

<sup>31</sup> GUBERN, R. *Op.cit.* Pág: 53.

<sup>32</sup> Naturalmente, esa "identidad" es imposible. En ningún momento podremos hablar de identidad entre realidad e imagen fotográfica, puesto que el propio medio ha eliminado gran parte de la información procedente de la primera, reduciendo ésta únicamente al campo de la percepción visual.

fotografía documental. Como advierte Costa, "(...) *no es exacto decir que la fotografía no tiene otro código que el de la realidad.*"<sup>33</sup> Sin embargo, las teorías de numerosos y reconocidos semiólogos como Barthes, parten de la base de que a las fotografías se las puede considerar eminentemente analógicas y por lo tanto no codificadas.

El prestigioso Roland Barthes llega a afirmar en su artículo «*El mensaje fotográfico*»<sup>34</sup> que la fotografía es un «*mensaje sin código*». La afirmación de Barthes es, cuando menos, contradictoria. Para Barthes, la fotografía sólo es concebible dentro del realismo, de la analogía, o como él mismo dice, la fotografía transmite "*la escena en sí misma, lo real literal.*" Confunde el icono denotado con lo que denota el icono. Para él no existe la necesidad de un código entre el objeto y su imagen; es más, insiste en que la imagen es el *analogon perfecto de la realidad*. De esta forma, deja de lado numerosas imágenes fotográficas que no poseen una relación analógica con el referente: me estoy refiriendo a las imágenes movidas, desenfocadas, o a cualquiera otra que, gracias a la incorporación de signos tecnológicos, haya incorporado nuevos elementos codificados a la fotografía y ausentes en la realidad. Barthes, sin embargo, para salvar dicho obstáculo establece su «*paradoja fotográfica*» admitiendo la doble coexistencia de dos mensajes simultáneos. Por un lado, uno "*sin código (el análogo fotográfico)*, y otro *con código (el «arte», el*

---

<sup>33</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 166.

<sup>34</sup> Del texto: «El mensaje fotográfico» en *Communications* (1961) publicado en: BARTHES, Roland. *Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos, voces.* Barcelona. Ed. Paidós. 1992. Págs: 11-47.



*tratamiento, la «escritura» o retórica de la fotografía).*<sup>35</sup> Como acertadamente dice al respecto Román Gubern<sup>36</sup> *"El problema se centra, naturalmente, en la indivisibilidad del signo fotográfico."* Es decir, ambos signos son portadores de la denotación y de la connotación: a través del primero reconocemos y percibimos -analogía-; por el segundo, leemos.

Philippe Dubois, en frontal desacuerdo con Barthes en el tema de la ausencia de códigos, le da la razón en un punto concreto del acto fotográfico: el momento o instante de la exposición. Aquí y sólo aquí pretende encontrar Dubois ese instante sin código, basándose en la imposibilidad de intervención por parte del fotógrafo. *"Es por tanto sólo entre dos series de códigos, únicamente durante el instante de la exposición propiamente dicha, que la foto puede ser considerada como un puro acto-huella (un «mensaje sin código»)"*<sup>37</sup> Como demostraré más adelante, incluso en ese instante, supuestamente imposible de intervenir, existe dicha posibilidad y, por lo tanto, la incorporación de codificación por parte del fotógrafo.

Ni tan siquiera en el momento de la exposición, como argumenta Dubois, podemos detectar una ausencia de códigos. Difiero también con el doctor Rodríguez Merchán pues, a pesar de considerar los instantes previos y posteriores a la toma como codificados, sigue

<sup>35</sup> BARTHES, R. *Op.cit.* Pág: 15.

<sup>36</sup> GUBERN, R. *Op.cit.* Pág: 70.

<sup>37</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 49.

las pautas de Dubois al afirmar que en el instante de la exposición no existen códigos (Ver el apartado 2.2.1). Refutando el planteamiento de Barthes, Merchán dice que: si *"la fotografía es un "mensaje sin código" habría que suponer que el proceso fotográfico comienza en ese instante y no antes; y que culmina en ese instante y no después."*<sup>38</sup> Sin embargo, como ya he dicho antes, tampoco en ese instante eliminamos por completo la codificación. Esto lo podremos demostrar y esclarecer en la parte experimental de este trabajo.

En mi opinión, Roland Barthes cae en su propia contradicción cuando afirma que: *"Nada puede impedir que la Fotografía sea analógica; pero al mismo tiempo el noema de la fotografía no reside en modo alguno en la analogía (rasgo que comparte con toda suerte de representaciones) (...)"*.<sup>39</sup> Es decir, plantea la analogía como la única y posible particularidad fotográfica, y simultáneamente la rechaza. Según él, si la imagen es analógica no necesita que exista ningún código entre el objeto y la imagen. Le interesa fundamentalmente la constatación del tiempo, no del objeto representado, dejando de lado la posibilidad codificadora que tiene el fotógrafo, por medio de la intervención, ya sea dentro de la realidad, o bien, a través de la técnica empleada. Para Barthes, prima el poder de autenticación que tiene la fotografía sobre el poder de representación, incluso si, como es evidente, hay códigos intencionales que modifican su lectura, como los

---

<sup>38</sup> RODRÍGUEZ MERCHAN, Eduardo. *La realidad fragmentada. Una propuesta de estudio sobre la fotografía y la evolución de uso informativo*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense. Madrid. 1992. Pág: 132.

<sup>39</sup> BARTHES, R. *Op.cit.* Págs: 153-155.

establecidos por él mismo en la *connotación*<sup>40</sup>: trucaje, pose, objeto, fotogenia, estética y sintaxis.

Como advierte Jean-Marie Schaeffer:

*"la imagen fotográfica es, en realidad, la puesta en práctica de un código icónico. Sólo el conocimiento de este código hace posible la recepción de la imagen. Por tanto, no podría haber reconocimiento analógico, sino únicamente lectura de un lenguaje que hemos interiorizado tanto que funciona a pesar nuestro, del mismo modo que las estructuras lingüísticas."*<sup>41</sup>

Para Francastel, nuestra capacidad para descifrar imágenes fotográficas se debe en realidad a una serie de convenciones aprendidas progresivamente, sin las cuales la lectura de aquellas estaría muy lejos de ser inmediata. En la misma línea encontramos a Louis Porcher, quien considera que la capacidad de descifrar e interpretar correctamente una fotografía no es de ninguna manera innata o espontánea: *"es siempre el producto de una educación."*<sup>42</sup> Es decir, conlleva el aprendizaje de una serie de códigos y normas de lectura.

---

<sup>40</sup> BARTHES, R. *Op.cit.* Pág: 16.

<sup>41</sup> SCHAEFFER, Jean-Marie. *La imagen precaria del dispositivo fotográfico*. Madrid. Ediciones Cátedra. Signo e Imagen. 1990. Pág: 23.

<sup>42</sup> PORCHER, Louis. *La fotografía y sus usos pedagógicos*. Argentina. Ed. Kapelusz. 1977. Pág: 8.

Dubois dice también que "(...) la significación de los mensajes fotográficos está de hecho culturalmente determinada, no se impone como una evidencia para todo receptor, ya que su recepción necesita un aprendizaje de los códigos de lectura."<sup>43</sup> Naturalmente, si estamos de acuerdo con que la fotografía requiere del aprendizaje de unos códigos culturales, se cuestiona el supuesto valor, establecido fundamentalmente por Barthes, de la fotografía como análoga al referente o, como lo denomina Dubois, la fotografía como espejo de lo real, es decir, todo aquello que siempre se le ha atribuido a la fotografía: documento exacto, testigo, realismo, etc.

Podríamos citar algunos de los ejemplos de tribus primitivas (sin contacto alguno con civilizaciones avanzadas) a cuyos miembros se les ha mostrado fotografías instantáneas de ellos mismos. No siendo capaces de reconocerse en ellas, ha sido necesario enseñarles, mediante un proceso de aprendizaje, las convenciones o códigos necesarios para poder interpretar aquello "extraño" (nosotros diríamos: codificado) que estaban viendo, asumiéndolo como algo reconocible o familiar. Es decir, que aquel personaje de pequeño tamaño que veían en un trozo de papel era una imagen de él mismo. En resumidas cuentas y citando a Gubern, *"la imagen icónica es un producto simbólico regido por códigos técnicos y culturales."*<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 39.

<sup>44</sup> GUBERN, Román. *La mirada opulenta*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1987. Pág: 67.

### 2.2.1. Los elementos del código fotográfico.

En este apartado no vamos a entrar en las numerosas clasificaciones de código que se han formulado, principalmente en el terreno de la semiótica y de la mano de Eco<sup>45</sup>. Este desarrolla una clasificación de todo tipo de códigos visuales, entre ellos: los códigos perceptivos, de transmisión, de reconocimiento, icónicos, etc. Es muy probable que encontremos códigos visuales comunes a diferentes actividades relacionadas con la imagen estática; me centraré, sin embargo, no en los elementos comunes al resto de códigos visuales, sino, por el contrario, en aquellos códigos auténticamente diferenciadores que hacen de la fotografía un lenguaje específico.

En el punto anterior vimos distintas definiciones de código, llegando a la conclusión de que podíamos considerarlo como un conjunto de reglas preestablecidas de antemano y que nos sirven para comunicar un mensaje del tipo que sea entre emisor y receptor. Naturalmente, ésta es una definición muy genérica y que puede ser aplicable a cualquier forma de comunicación.

En el caso de la fotografía, vimos cómo una serie de elementos nuevos hacían su aparición en la imagen sin tener ningún referente en la realidad fotografiada, surgiendo gracias al elemento técnico. Van a ser precisamente estos nuevos elementos los que van a configurar a la fotografía como un lenguaje. Son estos nuevos signos -ruidos- los que,

---

<sup>45</sup> Me remito al texto: METZ, Christian, ECO, Umberto y otros. *Análisis de las imágenes*. Argentina. Ed. Tiempo Contemporáneo. 1972.

una vez manipulados y controlados por el fotógrafo, pueden llegar a transformarse de meros "ruidos" en mensaje, por lo que, una vez conocidos e interpretados por el receptor, podremos hablar de la existencia de un código específicamente fotográfico. En otras palabras, el código va a estar formado por signos de diferente naturaleza (no sólo técnica) que podrán ser manipulados por la actividad del fotógrafo. Sin embargo, los signos que más nos van a interesar serán todos aquellos introducidos por el elemento técnico, puesto que son los únicos que no aparecen en la realidad.

El origen de estos signos surge, fundamentalmente, de las interrelaciones de los distintos elementos técnicos que intervienen en el acto de fotografiar, es decir: el elemento óptico, los elementos físico-mecánicos y el elemento fotosensible, además de la iluminación, el procesado del material y las técnicas de transformación. Todos estos elementos forman parte, tanto de la tecnología interna, como de la externa a la cámara, y serán desarrollados en el punto 5.3. de este estudio. Naturalmente, existen otros tipos de códigos que son introducidos conscientemente por el fotógrafo y que tienen que ver con su «ideología», entendiendo ésta como su carga cultural. Es decir, todos aquellos signos que Costa llama «*culturemas*»<sup>46</sup>.

La introducción en la imagen de estos signos técnicos que forman el código fotográfico se realiza, según Costa, de tres modos diferentes: *"inevitablemente, o por azar, o bien por una utilización*

---

<sup>46</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 155.

*intencionada (creativa) por parte del fotógrafo.*<sup>47</sup> Tanto en el primer como en el segundo supuesto tendríamos que hablar de parásitos, ya que el fotógrafo debe controlar que no surjan elementos no deseados en la imagen. Sin embargo, la aparición de estos puede dar pie a un estudio de los mismos, a una recalificación o intelectualización en virtud de la cual dejarán de considerarse parásitos y se convertirán en signos propios de un código exclusivamente fotográfico. Esto es precisamente lo que ocurre en el tercer supuesto: los nuevos signos (antiguos parásitos) son utilizados de forma creativa e intencionada y cuya aparición es provocada por los elementos tecnológicos que forman la fotografía.

Joan Costa nos explica cómo se introducen los signos que forman el código, pero no nos dice cuándo lo hacen. Si partimos de la división del acto fotográfico establecido por Philippe Dubois, es decir, la diferenciación del antes, durante y después de la exposición, podemos establecer, no sólo cómo y a través de qué surgen estos códigos, sino también cuándo se realiza dicha introducción.

Según Dubois, la aparición de códigos sólo es posible antes y después; es únicamente durante el instante de la toma cuando no existe introducción de códigos. En sus propias palabras:

*"(...) antes y después de ese momento del registro «natural» del mundo sobre la superficie sensible hay, de una y de otra parte, gestos absolutamente «culturales»,*

---

<sup>47</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 76.

*codificados, que dependen por completo de opciones y decisiones humanas (antes: elección del tema, del tipo de aparato, de la película, del tiempo de exposición, del ángulo de visión, etcétera. -todo lo que prepara y culmina en la decisión última del disparo-; después todas las elecciones que se repiten en ocasión del revelado y del tiraje; la foto entra en los circuitos de difusión, siempre codificados y culturales -prensa, arte, moda, porno, ciencia, justicia, familia...). Es por tanto sólo entre dos series de códigos, únicamente durante el instante de la exposición propiamente dicha, que la foto puede ser considerada como un puro acto-huella (un «mensaje sin código»). Es ahí, pero ahí solamente, que el hombre no interviene y no puede intervenir so pena de cambiar el carácter fundamental de la fotografía. Hay ahí una falla, un instante de olvido de los códigos, un index casi puro.<sup>148</sup>*

Dubois se adelanta con respecto a Barthes al establecer que la fotografía está codificada al menos «antes y después» mientras que este último apuntaba de forma categórica que la fotografía, en su totalidad, era un «mensaje sin código». Barthes entiende la fotografía como eminentemente analógica dejando de lado otros muchos tipos de imágenes fotográficas. Dubois, por su parte, establece un criterio fundamental para entender la fotografía hoy en día, que es el de *la fotografía como huella de una realidad* y no como icono, en el sentido peirciano de representación por semejanza de ésta realidad. El planteamiento que propongo va un poco más allá, ya que planteo la codificación incluso durante el instante de la obturación. Considero que también aquí es posible introducir códigos de forma premeditada y controlada por parte del fotógrafo. También en este instante, que

---

<sup>48</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 49.



Dubois considera de «*puro acto-huella*», existen y aparecen decisiones y opciones humanas totalmente culturales que van a determinar el resultado final de la imagen fotográfica. Estas decisiones culturales tendrán mucho que ver con los «*ruidos*» de Costa, naturalmente no ruidos aleatorios sino perfectamente definidos y buscados por el fotógrafo. Me estoy refiriendo a todas aquellas fotografías en donde de una u otra manera ha existido y se ha introducido conscientemente, durante su realización, el movimiento (productor de ruidos cinéticos). No sólo el movimiento de los objetos en la escena, sino el movimiento de la cámara, de las luces, del material sensible, etc. Todas estas alteraciones intencionadas y codificadas pueden modificar el resultado final de la imagen y, por lo tanto, su lectura. Incluso en el instante de la obturación, el fotógrafo puede hacer uso de unos códigos específicamente fotográficos para modificar el resultado de una imagen. Estos códigos son fundamentalmente producidos por la tecnología del medio. Como explica Román Gubern:

*"(...) los diversos modos de producción técnica de las imágenes (dibujo, pintura al óleo, grabado, fotografía, fotograbado, cine, imagen electrónica, etc.) determinan una primera codificación, en función de los recursos (líneas, pinceladas, tramas de puntos, etc.) que las hacen perceptibles al ojo humano. Ésta es, propiamente, la codificación técnica o primaria de las imágenes, (...). Esta codificación técnica no es independiente, en muchos casos, de otras codificaciones copresentes en la imagen y que pertenecen más plenamente al ámbito cultural y antropológico que*

*al estrictamente técnico.*"<sup>49</sup>

Es decir, no sólo va a existir una codificación producto de la tecnología, sino que también aparecerán otras de tipo cultural (por ejemplo, la perspectiva) o de tipo ideológico resultado de la intervención del fotógrafo y fruto, en muchos casos, de la historia y de los avances técnicos que se desarrollan en ésta. Me remito tanto al capítulo cuarto como al quinto de esta tesis donde se desarrollan las diferentes características y tipos de signos tecnológicos de la fotografía y su naturaleza, así como al capítulo de revisión histórica donde, de forma pormenorizada, se pueden ver dichas codificaciones culturales y tecnológicas.

Como explica Dubois:

*"El punto de partida es pues la naturaleza técnica del procedimiento fotográfico, el principio elemental de la huella luminosa regida por las leyes de la física y la química."*<sup>50</sup>

### **2.3. El problema de la analogía y la veracidad de la fotografía.**

Las imágenes fotográficas se parecen de tal modo a lo que representan que hemos llegado a considerar la fotografía como sustituta de la realidad; por ejemplo, al observar una fotografía de un

---

<sup>49</sup> GUBERN, R. *Op.cit.* Págs: 113-114.

<sup>50</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 48.

ser conocido hablamos siempre de "éste es ..." sin percatarnos de que vemos su representación. Según L. Porcher:

*"(...) para la mayoría de la gente, la fotografía no es más que la reproducción mecánica de la realidad, es decir, una representación analógica de la situación (objeto, persona, etc.) que es fotografiada. Su característica primordial sería así la de ser realista, de reproducir con total fidelidad al mundo exterior, del cual ella es en resumen, una simple repetición."*<sup>51</sup>

En el caso de la escritura jamás ocurre esto, ya que sus signos - las letras, que a su vez forman las palabras- no se parecen en lo más mínimo a lo que designan. Por el contrario, hay que realizar un esfuerzo mental para reconocer el sonido de una palabra y asociarlo a un significado, que a su vez puede evocar un suceso, una imagen mental, un estado, etc. A pesar de estas diferencias en la forma de llegar hasta el espectador o lector, ambas requieren cierto aprendizaje y ciertas normas, es decir, un código. Manuel Miranda refiriéndose a la codificación de la fotografía explica que: *"(...) la más analógica de las representaciones, el realismo más mecánico, están ya codificados; los aparatos, las técnicas, no son "transparentes" sino informados, no reproducen sin leer, sin seleccionar y orientar, (...)"*<sup>52</sup> A la fotografía se la ha venido considerando como un registro perfectamente realista y objetivo del mundo visible, debido a que, desde su descubrimiento,

---

<sup>51</sup> PORCHER, L. *Op.cit.* Pág: 9-11.

<sup>52</sup> VV.AA. «La cámara pobre». PHOTOVISION nº 17. Madrid. 1981. Págs: 7-12.

se le han asignado unos usos sociales realistas y objetivos.

Bajo mi punto de vista, una gran parte de los estudios semiológicos parten de un planteamiento no del todo acertado. Se trata de considerar a la fotografía como estrictamente «analógica», es decir, con un parecido, -por no decir exactitud-, respecto de la realidad que hace que puedan llegar a confundirse entre sí. Sin embargo dichos estudios, no consideran otros aspectos no analógicos, a mi juicio sumamente importantes; por ejemplo, la aparición de signos procedentes del elemento técnico que no existen en la realidad y que aparecen en la imagen final, siendo estos signos tecnológicos rigurosamente fotográficos. Naturalmente, considero fundamental la existencia de un referente real, pero no necesariamente su analogía o parecido de la imagen fotográfica con éste. Lo que sí parece evidente es que la gran mayoría de fotografías tienen un extraordinario parecido con la realidad re-presentada, es decir, que a través del medio fotográfico hemos tenido que prescindir de ciertos aspectos de la realidad para poder llegar a su representación fotográfica. Su extraordinario parecido con el referente, su afán de realismo, son características arrastradas a lo largo de su historia. Sin embargo, como ya iremos viendo a lo largo de este estudio, el parecido, la analogía o el realismo, no son características primordiales de su naturaleza. Por otro lado, y como ya hemos explicado, incluso en esas imágenes consideradas analógicas suelen aparecer ciertos elementos -signos- que no estaban en la realidad -«ruidos»- y que surgen integrándose perfectamente en la imagen a pesar de no ser analógicos, ya que han sido generados por el elemento técnico.

El caso del prestigioso semiólogo Roland Barthes es un ejemplo de lo que venimos diciendo hasta ahora. Él plantea la fotografía desde un único punto de vista: la analogía. En su conocida obra *La cámara lúcida*<sup>53</sup> detalla, a través de la imagen fotográfica de su madre ya fallecida, toda una serie de reflexiones sobre el hecho fotográfico, pero siempre desde un supuesto de similitud y de rememoración provocados por el parecido de la imagen fotográfica de su madre muerta con ella misma -el referente- y la memoria del espectador, en este caso el propio Barthes. Según él, la fotografía carece de cualquier partícula discontinua que pudiera ser considerada como «*signo*», tan sólo el estilo hace posible que la fotografía pueda ser considerada como un lenguaje. Dicho en otras palabras, Barthes no considera la posibilidad de introducción de signos característicos a través del propio medio -el medio tecnológico-, tan sólo lo concibe a través del «estilo», es decir, de la intervención humana: el fotógrafo. Creo que es una postura un tanto radical decir que el elemento humano es el único capaz de generar unos signos propios. Es cierto que éste provoca, a través de la ideología del fotógrafo, la aparición de signos, pero lo que propongo esclarecer es que también el utillaje, la tecnología empleada, es un factor fundamental de introducción de signos y códigos propios para formar lo que vamos a considerar como un lenguaje específicamente fotográfico.

El planteamiento opuesto al anterior lo encontramos en William

---

<sup>53</sup> BARTHES, R. *Op.cit.*

Crawford en su libro *The Keepers of Light*<sup>54</sup>, quien considera al elemento técnico como el único capaz de configurar el lenguaje fotográfico. Ambos -Barthes y Crawford- son los representantes de unos extremos que delimitan una actividad tan amplia y compleja como es la fotografía, en donde operan simultáneamente diferentes elementos, tales como: el fotógrafo, la tecnología o la propia realidad. Ya iremos viendo cómo todos estos factores de forma conjunta, van a ser los que, a través de sus influencias y condicionamientos, formarán los signos propios del lenguaje fotográfico.

Joan Costa es, junto con otros investigadores, el que más ha desarrollado la teoría de la existencia de un lenguaje específico de la fotografía basado en la introducción de unos elementos exclusivos provocados por el elemento técnico -«ruidos»- posibilitando así una utilización creativa de los mismos. Para Costa es precisamente a través de ese elemento técnico productor de ruidos, donde podremos encontrar el auténtico sistema de signos de un lenguaje específicamente fotográfico. Como él mismo explica:

*"Si la fotografía se limitara exclusivamente a la función objetiva o reproductiva en una imagen analógica de la realidad visual, el lenguaje de la fotografía no existiría, ni por tanto un sistema de signos propios: el lenguaje y los signos de la fotografía serían los de la realidad, con lo cual fotografía y realidad serían leídas según el mismo*

---

<sup>54</sup> CRAWFORD, William. *The Keepers of Light; A History & Working Guide To Early Photographic Processes*. New York. Ed. Morgan & Morgan, Inc. 1979.

El tema de la analogía ha influido notablemente a lo largo de la historia de la fotografía, ya que se le han asignado unos usos y unas características que la han convertido en paradigma de fidelidad o de prueba de la existencia de sucesos. Sin embargo, la digitalización de las imágenes y su posibilidad de manipulación hace imposible detectar la falsificación de lo real. Desde muy temprano, se realizaron intervenciones -fotomontajes- con la intención de manipular la realidad de los hechos. Pero, hoy en día, la diferencia estriba radicalmente en la imposibilidad de reconocer una imagen manipulada de otra que no lo fue. (Ilust. nº 41, 42 y 43). Las imágenes digitales se manipulan alterando los valores de los puntos ("*pixel*" en términos informáticos, del inglés "*picture element*") que forman la imagen y que están en la memoria del ordenador, contrariamente a la típica alteración mecánica producida en los fotomontajes (Ilust. nº 106 y 107) a base de recortar y pegar fragmentos. *"Nos acercamos al punto en que la mayoría de las imágenes que veamos en nuestra vida diaria -las que forman nuestra comprensión del mundo- habrán sido registradas, transmitidas y procesadas por métodos digitales."*<sup>56</sup> Ello implica un mayor cuidado y reserva a la hora de analizar la autenticidad de las imágenes que observamos. La veracidad de la fotografía comienza a ponerse en

---

<sup>55</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág.67.

<sup>56</sup> MITCHELL, William J. «¿Ver es creer? La manipulación digital de imágenes ha desvirtuado la prueba fotográfica». Barcelona. Investigación y Ciencia. Nº211. Abril 1994. Págs: 40-45.

entredicho.

#### 2.4. Norma y usos no normativos.

Según el diccionario de la Real Academia «norma» viene definida como: *"Regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades, etc."* Cuando en fotografía hablamos de norma, nos estamos refiriendo a unos usos establecidos socialmente a lo largo de la historia de la fotografía. Podíamos hablar de cierta ortodoxia fotográfica entendida como un estado de conformidad hacia prácticas y usos admitidos por la sociedad de forma general, y por los fotógrafos en particular. ¿Qué fotografías podemos considerar como «normativas»? Pues todas aquellas que no se apartan de los criterios de fidelidad, aquellas que son análogas al referente, las que siguen los criterios de la perspectiva tradicional, las imágenes nítidas, las que poseen un ángulo de visión similar al humano, aquellas cuyos colores son comparables con los del referente, etc.; en fin, todas aquellas que por tradición adquirida se convierten en convencionales al no producir sorpresas inesperadas a los ojos del espectador. Podríamos decir que son aquellas imágenes que se acercan más a lo descrito en los manuales especializados. Como sugiere Gubern *"Los consejos de tales manuales pretenden, precisamente, enseñar a producir mensajes icónicos correctos, es decir, que no violen las leyes de la probabilidad estadística establecidas por la tradición de cada medio y de cada género."*<sup>57</sup> Cualquier ruptura, novedad, revisión o modificación de los

---

<sup>57</sup> GUBERN, R. *Op.cit.* Pág: 158.



canones establecidos debemos considerarla como un **uso no-normativo del lenguaje fotográfico**.

Debemos señalar aquí, cómo la necesidad de una normatividad dentro del lenguaje verbal se hace sumamente imprescindible a la hora de hacer inteligibles los mensajes. Sin embargo, dentro de los lenguajes visuales -fotografía-, el principio de la originalidad del mensaje está estrechamente relacionado con la vulneración de la normativa. Cuanto más original, nueva, rupturista y novedosa sea la imagen que transmitamos, mayor será su grado de información, y por tanto más alto el grado de no-normatividad.

Una vez definida la normatividad en fotografía debemos ligarla al concepto de originalidad o de novedad. Para seguir con la terminología de la teoría de la información podemos decir que cuanto más probable o esperada es una imagen menos informativa es, siendo menor el grado de sorpresa e interés suscitado en el espectador y viceversa.

Podemos observar frecuentemente cómo las fotografías que se apartan de la "manera académica", o de la norma, provocan sorpresa a quien las observa. Al presentársele una imagen fotográfica donde no reconoce una realidad, el espectador siente de inmediato rechazo hacia ella. Algo naturalmente, que también sucede al observar una pintura abstracta, en donde tampoco se reconocen objetos familiares. Sin duda, esta reacción es aún más acusada delante de una fotografía, puesto que "se supone" que deberíamos encontrar al referente en su forma más

evidente y analógica, es decir, de forma que sea reconocida cierta realidad o, al menos, parte de ella.

Román Gubern establece las formas en que puede producirse la violación de los códigos icónicos. En primer lugar *"por el uso de signos que carecen de significado icónico para el lector (caos denotativo) o por la anómala y perturbadora organización de los signos icónicos reconocibles por el lector (caos sintáctico o estructural)."*<sup>58</sup> El primer caso, como dice Gubern, es una falacia, pues si una imagen carece de significado para el observador deja de ser signo icónico. Esto pudo ocurrir en las imágenes con perspectivas insólitas como las fotografías de Moholy-Nagy o Kertész, (Ilust. n° 58 y 59) en donde aparecen vistas desacostumbradas de la ciudad al hacer un uso inhabitual del código de la perspectiva tradicional. Es probable que, en un primer momento, los observadores de estas imágenes no dispusieran de la suficiente información como para poder descifrar o interpretar el nuevo código establecido, lo que hacía que careciesen de significado a pesar de ser imágenes perfectamente analógicas.

Como dice Gubern, *"(...) la autentica violación de los códigos reviste una naturaleza sintáctica o estructural, (...)."*<sup>59</sup> La violación de las relaciones entre los signos tienen que ver, fundamentalmente, con violaciones de la probabilidad estadística, es decir, con la sorpresa producida en el espectador. La particularidad de la originalidad del

---

<sup>58</sup> GUBERN, R. *Op.cit.* Pág: 159.

<sup>59</sup> GUBERN, R. *Op.cit.* Pág: 160.

mensaje transmitido por la imagen es que, al cabo de cierto tiempo, ésta se transforma en una información tan habitual que deja de producir sorpresa, convirtiéndose así en parte de la norma u ortodoxia. Este es el auténtico sino y paradoja del creador: ser rupturista, revolucionario y transgresor de las normas, para que, más tarde, estos nuevos elementos sean absorbidos, estandarizados e integrados por la sociedad. Refiriéndose Gubern al artista de vanguardia dice:

*"(...) el artista de vanguardia, al producir su mensaje, renuncia probablemente a la comunicación social (lo que es muy grave si su obra se vehicula mediante algún medio de comunicación social), mientras que aquel que renuncia a la originalidad y a la invención comete probablemente un suicidio cultural (lo que es muy grave para cualquier artista)." <sup>60</sup>*

---

<sup>60</sup> GUBERN, R. *Op.cit.* Pág: 168.

### **3 REVISIÓN HISTÓRICA DE LOS USOS NO NORMATIVOS DEL CÓDIGO FOTOGRÁFICO.**

#### **3.1 INTRODUCCIÓN.**

#### **3.2 INFLUENCIAS HISTÓRICAS EN LA GÉNESIS DE LOS ELEMENTOS FORMANTES DE LA FOTOGRAFÍA.**

#### **3.3 ANTECEDENTES EN LA BÚSQUEDA DE PROCEDIMIENTOS MECÁNICOS PARA LA CAPTACIÓN DE LA REALIDAD.**

#### **3.4 APORTACIONES AL CÓDIGO FOTOGRÁFICO DE LOS MATERIALES FOTOSENSIBLES.**

##### **3.4.1 La homogeneización de los productos fotosensibles.**

**La aparición de las películas en rollo.**

#### **3.5 LA INFLUENCIA DE LOS NUEVOS MATERIALES FOTOSENSIBLES EN LA CAPTURA DEL TIEMPO.**

##### **3.5.1 El daguerrotipo.**

##### **3.5.2 Del calotipo al colodión húmedo.**

##### **3.5.3 Los primeros hallazgos de signos a través de los elementos tecnológicos.**

#### **3.6 LA INFLUENCIA DE MATERIALES FOTOSENSIBLES EN LA REPRESENTACIÓN DEL MOVIMIENTO.**

##### **3.6.1 Antecedentes pictóricos en la representación del movimiento.**

##### **3.6.2 La búsqueda de la representación científica del movimiento.**

##### **3.6.3 La representación creativa del movimiento.**

- 3.7 APORTACIONES AL CÓDIGO FOTOGRÁFICO A TRAVÉS DE LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.**
- 3.8 IMAGEN ÚNICA VS. IMAGEN MULTIPLICABLE.**
- 3.9 CAPTURAR LA REALIDAD:**
  - 3.9.1 Intento exacerbado de capturar la realidad.**
  - 3.9.2 La nitidez y el foco selectivo como elemento convencional del código fotográfico.**
- 3.10 ALEJAMIENTO DE LO REAL.**
  - 3.10.1 La secuenciación del espacio/tiempo.**
  - 3.10.2 La fragmentación del espacio/tiempo.**
  - 3.10.3 Uso no-normativo de la perspectiva clásica.**
  - 3.10.4 Empleo de cámaras precarias.**
  - 3.10.5 Las distorsiones ópticas.**
  - 3.10.6 Manipulación de la imagen referencial.**
  - 3.10.7 Alejamiento de la imagen referencial.**
  - 3.10.8 Eliminación total del referente.**
  - 3.10.9 El empleo de las técnicas de positivado.**
- 3.11 EL CAMBIO DE ACTITUD DEL FOTÓGRAFO EN EL SIGLO XX. TRANSFORMAR LAS IMÁGENES DE LA REALIDAD A TRAVÉS DE LA ACTITUD DEL FOTÓGRAFO.**
  - 3.11.1 Subjetivar el medio fotográfico.**
  - 3.11.2 Interiorizar la imagen fotográfica.**
  - 3.11.3 Ruptura con el medio.**

### **3.- REVISIÓN DE LOS USOS NO NORMATIVOS DEL CÓDIGO A TRAVÉS DE UNA VISIÓN HISTÓRICA DEL HECHO FOTOGRÁFICO.**

#### **3.1. INTRODUCCIÓN.**

A través de este estudio no intento abarcar una exhaustiva visión histórica de la fotografía. Mi pretensión es la de llevar a cabo una revisión de hechos y acontecimientos de la historia de la fotografía, que no por breve deja de ser relevante, en la historia del arte del siglo XIX y XX. Acontecimientos que surgen en cierto instante de la mano de algún personaje, fotógrafo o no, y que influirá posteriormente en el desarrollo y en la evolución de la fotografía.

Tan sólo estarán presentes aquellos fotógrafos que, debido a su categoría, merezcan una atención especial y que puedan, en mi opinión, esclarecer o añadir algún nuevo concepto a este estudio. Esta es la razón por la que no aparecerán nombres de auténtico peso específico dentro del mundo de la fotografía, simplemente porque a mi juicio no aportan al desarrollo de esta tesis nada relevante. Me centraré en aquellos fotógrafos que aportaron por vez primera algo nuevo, o bien aquellos en los que se intuye la capacidad de trascender a través de novedosas contribuciones.

Es muy probable, sobre todo en los albores de la fotografía, que ni ellos mismos tuvieran conciencia del alcance real de su cambio o de su aportación al lenguaje fotográfico. Pero merece la pena, desde

una visión de finales del siglo XX, acercarse a ellos e intentar comprender su forma de ver y de pensar a través de su obra.

La aparición de este nuevo lenguaje, en un principio exclusivo de la fotografía, se irá definiendo y formando poco a poco a lo largo de los años, impregnando a otros medios como la pintura, el cine o el video.

En esta revisión histórica haré algún breve resumen de aquellos acontecimientos históricos que considere de importancia para un desarrollo posterior, y hablaré de obras concretas cuando crea que éstas definen algún concepto o apoyan alguno de mis planteamientos. Pero primordialmente estará centrada en aquellos aspectos en que se vislumbre una intencionalidad y un aprovechamiento notable del lenguaje fotográfico.

Además del descubrimiento y su evolución posterior, no podemos dejar de lado el punto central de esta tesis: *los usos no-normativos del lenguaje de la fotografía*. Naturalmente estos "*usos*" han ido cambiando y evolucionando a lo largo de la historia fotográfica. En esta primera fase histórica, que puede abarcar desde su descubrimiento hasta el primer tercio del siglo XX, no podemos hablar estrictamente de usos no-normativos. Tampoco podemos decir que esta ruptura y esos cambios en el manejo del lenguaje surjan en un momento determinado de su historia; sin embargo, veremos cómo van manifestándose de forma paulatina, muchas veces de la mano del azar. Lo verdaderamente importante es cómo el fotógrafo intuye o se

percata de que lo que está haciendo está fuera de la "buena norma" establecida. Iremos comprobando cómo esa ruptura, o al menos la búsqueda de otras referencias, es bastante temprana, naturalmente en casos aislados, pero ya está ahí nada más inventarse la fotografía. Al principio, consecuencia del azar, después, consecuencia de una reflexión sobre los resultados y sobre la propia naturaleza de la fotografía. Por qué aparecen esas normas y por qué se rompe con ellas es lo que vamos a ir viendo a lo largo de esta revisión histórica.

Las normas en el uso de los elementos que conforman el lenguaje fotográfico vienen dadas, unas veces por la propia tecnología y naturaleza del medio, y otras, por el momento histórico en el que surge y las corrientes de pensamiento imperantes durante la segunda mitad del siglo XIX, por las cuales se ve influido notablemente, léase naturalismo y realismo.

Parece bastante evidente que, unas normas generadas a través de la tecnología, surjan inmediatamente después que se realiza la primera toma fotográfica por Niépce (*Ilust. nº 1*). La tecnología, tanto química, como física o mecánica, influyen de manera notable en todo el proceso de creación. De hecho, hasta bien entrado el siglo XX, una forma de datar temporalmente a las imágenes fotográficas, es reconociendo la técnica empleada en su realización. En el siglo XX, a pesar de estar también presente, no se hace tan marcadamente evidente. Por un lado, porque se homogeinizan los procesos y los resultados, y por otro, porque se vuelve a una búsqueda de ciertos procesos típicos del XIX (gomas bicromatadas, platinotipias, etc.), o



a sistemas arcaicos de obtención de imágenes (cámaras estenopeicas, cámaras de juguete, etc.); siendo esta una forma de no mantenerse dependiente de la tecnología y una forma de personalizar los resultados.

Es muy posible, como veremos más adelante, que el momento histórico de mayor cambio y búsqueda, así como de toma de conciencia de los elementos del lenguaje, sea a partir de los años 20 y 30 con las vanguardias. Éstas, de forma sistemática, emplean al máximo las posibilidades de manipulación que les ofrece la fotografía a través del conocimiento de sus códigos y de sus características técnicas para ser aprovechadas como medio expresivo. Es en este período histórico cuando, retomando las palabras de Stieglitz: *"Photographers must learn not to be ashamed to have their photographs look like photographs"*<sup>61</sup>, es decir, las fotografías empiezan a parecerse a fotografías.

El salirse de la norma es fruto de una búsqueda. El encontrar aquellos elementos con los que poder expresar o comunicar algo nuevo también. Cuando Daguerre no logra plasmar en sus placas el bullicioso ambiente de París es un fracaso comentado incluso en los círculos intelectuales del momento. Cuando a Nadar le sale un personaje movido y nebuloso por efecto del movimiento y los largos tiempos de exposición también lo es, desechando la fotografía por defectuosa. Pero cuando Marey quiere reflejar y sintetizar el movimiento echará

---

<sup>61</sup> Citado en MRAZKOVA, Daniela. *Masters of Photography. A thematic history*. Middlesex. Ed. Hamlyn Books. 1987. Pág: 42.

mano de un "fracaso" anterior a él, y lo aprovechará de forma que quede convertido en un elemento más de los códigos del lenguaje fotográfico que él mismo emplea para plasmar el movimiento y el tiempo. De la misma manera, a principios del siglo XX, los hermanos Bragaglia utilizarán esa característica provocada por los tiempos prolongados de exposición y los sujetos en movimiento para poner de manifiesto el Tiempo. Como podremos ver, muchos de los errores o defectos de antaño se han ido incorporando de forma paulatina al lenguaje fotográfico, enriqueciendo de esta manera su vocabulario visual y conformando un medio expresivo independiente y con unas características muy concretas. Este lenguaje ha ido filtrándose a otros medios expresivos como cine, video o pintura, de forma tan sólida que muchas veces somos incapaces de percatarnos de ello.

### **3.2. INFLUENCIAS HISTÓRICAS EN LA GÉNESIS DE LOS ELEMENTOS FORMANTES DE LA FOTOGRAFÍA.**

Remontarnos hasta los orígenes de la Fotografía tiene como motivo buscar las posibles influencias ejercidas a lo largo de la historia por la búsqueda de procedimientos mecánicos para fijar la imagen. Parece lógico pensar que la evolución de las cámaras oscuras como instrumento empleado para dibujar de una forma realista durante el Renacimiento y en siglos posteriores, haya dejado su impronta en el tipo de imagen obtenida con las cámaras fotográficas, que son, ni más ni menos, que la evolución de estas primeras herramientas del dibujo. Por otro lado, la evolución histórica en el uso de las sales de plata como sustancia fotosensible condiciona el tipo de imagen

obtenida y la forma de trabajar con ellas. Esto es así sin lugar a dudas, y hoy quizás mejor que nunca para darnos cuenta de ello, ya que estamos asistiendo, de una forma imparable, a la sustitución de estos soportes fotoquímicos por otros de diferente naturaleza como son los nuevos soportes digitales. La aparición de estos últimos va a condicionar de manera muy distinta muchos de los "rituales" que ha venido arrastrando el fotógrafo a lo largo de su historia debido al empleo de las sales de plata. Para comprenderlo mejor pondré un ejemplo. Hasta ahora, la mayor parte del "ritual" del fotógrafo, o de la Fotografía en si misma, radica en la necesidad de oscuridad, tan solo rota en el momento de la exposición. Necesitamos que la película esté en un lugar **hermético** a la luz: el chasis; procesada en un laboratorio **oscuro**, dentro de un tanque: **estanco** a la luz, etc. Tan sólo después de pasar por la oscuridad podemos alumbrar, *revelar*, nuestra imagen. Sin embargo, se vislumbra un cambio radical con los nuevos soportes digitales. No necesitamos de la oscuridad para obtener y procesar nuestra imagen, puesto que no hay procesado. Podemos ver inmediatamente nuestra imagen sobre un monitor (emisor de luz) o, a plena luz, a través de una impresora o fotocopidora. En resumen, la naturaleza de los materiales empleados condiciona de forma sustancial todo el proceso.

Los elementos condicionantes para el surgimiento de la Fotografía van a ser de doble índole: unos de tipo óptico-físico: la cámara; y otros, de tipo químico: las sales de plata. Parece evidente que las condiciones para que surgiese en un momento dado la fotografía estaban dadas en la primera década del siglo XIX. Todos los

elementos necesarios, tanto físicos como químicos además de sociales, pues coincide con el gran auge de una incipiente burguesía industrial, hacen que sea el caldo de cultivo perfecto para dicho descubrimiento.

### 3.3. ANTECEDENTES EN LA BÚSQUEDA DE PROCEDIMIENTOS MECÁNICOS PARA LA CAPTACIÓN DE LA REALIDAD.

De sobra conocido desde tiempos remotos, es el efecto producido en una habitación cerrada y oscura cuando, a través de la rendija de una persiana o de la pared observamos en la pared contraria la escena invertida del exterior reflejada en ella. Este es el principio de *las cámaras oscuras*, (Ilust. nº 2) bien conocidas por Aristóteles (384-322 a.C) y por el óptico árabe del siglo XI Alhazán<sup>62</sup> (965-1038). Estas cámaras se utilizaban, fundamentalmente, para la observación de eclipses solares. Fueron muchos los que las utilizaron, entre ellos, Leonardo Da Vinci (1452-1519), que hará una minuciosa descripción de una cámara oscura y de los principios en que se basa en su obra *De Rerum Natura*<sup>63</sup>:

*"Digo que si frente a un edificio, o cualquier espacio abierto, iluminado por el sol tiene una vivienda*

---

<sup>62</sup> Citado por: LEMAGNY, Jean-Claude, ROUILLÉ, André. *Historia de la fotografía*. Barcelona. Edita Martínez y Roca S.A. Ed. Alcor. 1988. Pág: 276.

TARASOV, L. TARASOVA, A. *Charlas sobre la refracción de la luz*. Moscú. Ed. MIR. 1985. Pág: 105. *"Alhazen (siglo XI) conocía la capacidad de la lente planoconvexa de aumentar la imagen."* Refiriéndose pues, a la invención de las lentes de vidrio.

Al-Azén, forma latinizada de Ibn al Haitham (963?-1039).

TORAN, Enrique. *El espacio en la imagen*. Barcelona. Ed. Mitre. 1985. Pág: 72.

<sup>63</sup> Citado por FONTCUBERTA, Joan. *Fotografía: conceptos y procedimientos una propuesta metodológica*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1990. Pág: 83.

*frente al mismo, y que si en la fachada que no enfrenta al sol se hace una abertura redonda y pequeña, todos los objetos iluminados proyectarán sus imágenes a través de ese orificio, y serán visibles dentro de la vivienda, sobre la pared opuesta, que deberá ser blanca, y allí estarán invertidos."*

Parece ser que ya en 1550, el milanés Hieronymus Cardano añade a una cámara oscura un "disco de cristal" siendo probablemente ésta la primera lente para mejorar la calidad de la imagen obtenida por una cámara oscura. También sería descrito por su discípulo Della Porta en la segunda edición de 1558, de su obra *Magia naturalis: sive, de miraculis rerum naturalibus*. Según Stelzer<sup>64</sup>, Benedetti ya poseía una cámara de lentes en 1585.

Se siguieron fabricando hasta el siglo XIX<sup>65</sup> en diferentes formas y tamaños como ayuda para el dibujante, pero naturalmente, siempre había que repasar a mano la imagen que se proyectaba de forma más o menos nítida y luminosa, dibujando encima de un papel traslúcido o encerado para así poder conservar la imagen.

El otro procedimiento aparecido a comienzos del siglo XIX fue el de las *cámaras lúcidas*. Se trataba de un sistema eminentemente

---

<sup>64</sup> STELZER, Otto. *Arte y Fotografía. Contactos, influencias y efectos*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1981. Pág: 83.

<sup>65</sup> "En 1773, el abate Nollet presentó ante la Academia de Ciencias francesa una cámara de forma piramidal que aún se seguía fabricando a principios del siglo XIX". Citado por SOUGEZ, Marie-Loup. *Historia de la Fotografía*. Madrid. Ed. Cátedra. 1981. Pág: 20.

óptico que se utilizó como maquinas para dibujar. Todos estos artilugios óptico-físicos conocidos hasta ese momento podríamos considerarlos como parte de las piezas necesarias para que surja la fotografía en un momento dado, pero aún faltará "la chispa" que catalice todos los elementos hasta ahora conocidos y que darán lugar a lo que hoy conocemos como Fotografía.

Como subraya Newhall:

*"La gran ayuda física que daban la cámara oscura como la cámara lúcida había acercado tanto a los hombres a una copia precisa de la naturaleza y a satisfacer la demanda general por la realidad, que no podían ya aceptar, la intrusión del lápiz para llenar ese vacío. Sólo el lápiz de la naturaleza podía servir"<sup>66</sup>.*

La idea de fijar las imágenes en la cámara sin ayuda de la mano del hombre, será una constante en las mentes de diferentes personajes que no se detendrán hasta conseguirlo. Y desembocará en una mezcla entre el surgimiento del azar y el progreso técnico. En la biografía de estos personajes se deja ver el enorme interés por descubrir un procedimiento mecánico capaz de captar la realidad tal como ellos la veían. Como sugiere Stelzer<sup>67</sup>:

---

<sup>66</sup> NEWHALL, Beaumont. *Historia de la Fotografía*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. Pág: 11.

<sup>67</sup> STELZER, Otto. *Arte y Fotografía. Contactos, influencias y efectos*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1981. Pág: 22.

*"Con Leonardo se inicia una época en que el arte ya no busca sus sistemas de relación en un mundo imaginario, trascendental, sino en la realidad visible. Y una época de este tipo estaba obligada a captar este mundo visible de una forma objetivamente racional. La Edad Moderna se inicia bajo el signo de la identidad entre el arte y la ciencia, entre la creación y la investigación."*

Al igual que en el terreno de la óptica, ya se conocían desde tiempos remotos sustancias que alteraban sus propiedades al incidir sobre ellas la luz, por ejemplo las sales de plata que se ennegrecen, la clorofila que hace verdes a las plantas, la melanina que permite que nos pongamos morenos, etc.

La luz, además, va a ser el material indispensable para la obtención de fotografías y las sustancias sensibles a ésta van a proporcionarle su soporte primario. Como dice Fontcuberta: *"El soporte fotosensible da a la fotografía su carta de naturaleza; es decir, constituye su sola condición sine qua non para que exista fotografía."*<sup>68</sup> Parece que la existencia del dispositivo óptico o instrumento (la cámara) no se hace del todo imprescindible, aunque la mayoría de las fotografías estén realizadas con él; lo que sí resulta imprescindible es la superficie sensible. Fontcuberta defiende en su trabajo que la cámara

---

<sup>68</sup> FONTCUBERTA, Joan. *Fotografía: conceptos y procedimientos una propuesta metodológica*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1990. Pág: 41.

no es más que un accidente histórico en el proceso fotográfico<sup>69</sup>. Para nosotros también será importante, pues vamos a estudiar fotografías que fueron realizadas sin cámara: me estoy refiriendo a los fotogramas.

Fueron los alquimistas medievales en su afán por encontrar la "piedra filosofal" que les permitiese transmutar metales sin valor, como el plomo en oro, quienes descubrieron la propiedad que tienen las sales de plata de oscurecerse cuando reciben luz. Esta sal, cloruro de plata o "*luna cornata*" como era conocido, ya era empleada para teñir el marfil, la madera, las plumas, las pieles e incluso... el pelo.<sup>70</sup>

En 1725, el médico alemán Johan Heinrich Schulze (1687-1744) descubrió la sensibilidad a la luz de las sales de plata, pero no se le ocurrió utilizar estos productos dentro de la cámara oscura. Además tenía otro problema; y es que los resultados obtenidos eran efímeros, ya que las sales de plata se seguían ennegreciendo por la acción de la luz. La posibilidad de "fijar" la imagen vendría más adelante. El más importante de sus seguidores será el ginebrino Jean Sénebier (1742-1809), "*quien proporciona una escala sensitométrica con las variaciones en el tiempo de oscurecimiento del cloruro de plata, oscilando entre veinte minutos y quince segundos según los colores.*"<sup>71</sup>

<sup>69</sup> FONTCUBERTA, J. *Op. cit.* Pág: 41.

<sup>70</sup> SOUGEZ, M-L. *Op.cit.* Pág: 24.

<sup>71</sup> SOUGEZ, M-L. *Op.cit.* Págs: 24-25.



El científico británico Thomas Wedgwood (1771-1805) introdujo en una cámara oscura una placa preparada con nitrato de plata, pero al comprobar que no obtenía resultados satisfactorios en los tiempos que él había calculado, abandona los experimentos concentrándose en la obtención de siluetas de hojas, de alas de insectos y de dibujos realizados sobre un cristal encima de papeles emulsionados con nitrato de plata. Pero éstos seguían presentando el problema de la falta de un agente "fijador". Aun así, señala Fontcuberta, *"de Schulze a Wedgwood hay que reconocer un salto epistemológico fundamental: la voluntad de generar imágenes."*<sup>72</sup> Parece que a partir de este momento la evolución de los acontecimientos deja de estar en manos de los científicos para pasar a los artistas (aunque éstos con unos amplios conocimientos de la ciencia, la filosofía, y el saber en general).

*"Toda invención está condicionada, en parte por una serie de experiencias y conocimientos anteriores y en parte por las necesidades de la sociedad. Añadamos la parte de genialidad personal y, a menudo, de acierto fortuito."*<sup>73</sup>

Así pues, y después de todo un cúmulo de casualidades, surge la Fotografía. Pero tampoco fue así de simple, ya que su paternidad será discutida incluso hoy en día atribuyéndosela numerosos personajes

---

<sup>72</sup> FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 43.

<sup>73</sup> FREUND, Gisèle. *La fotografía como documento social*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1986. Pág: 26.

de distintos países. De todas formas, resulta curioso que en este período tan corto (1816-1826) hubiese tantos "padres" que reclamasen el invento. Puede ser debido a que el terreno estaba ya suficientemente abonado para que surgiese en este instante preciso; y en todo caso, a que varios investigadores andaban buscando más o menos lo mismo en este período. Lo que nos interesa fundamentalmente, y lo que prueba esta inquietud, es que la fotografía respondía a las necesidades de una época; siendo además la consecuencia y *"culminación de la tradición pictórica iniciada en el Renacimiento y encaminada a la representación más fiel respecto de la percepción visual humana."*<sup>74</sup>

### 3.4. APORTACIONES AL CÓDIGO FOTOGRÁFICO DE LOS PRIMEROS MATERIALES FOTOSENSIBLES.

Los primeros intentos fructíferos en la obtención de imágenes fotográficas vienen de la mano del francés Nicéphore Niépce (1765-1833). Este basará sus investigaciones para la obtención de imágenes estables en los hallazgos de Senebier, usando sustancias que se endurecen o que se hacen insolubles por la acción de la luz, en particular a los rayos ultravioletas. Esta sustancia será el **betún de Judea**, que diluido en petróleo, en aceite animal de Dnippel o en aceite de lavanda será aplicado en una capa muy fina sobre un soporte como piedra, cristal o metal. Una vez seca la placa y expuesta a la luz, ésta se blanquea en vez de ennegrecer, y transforma en insolubles aquellas partes que no recibieron luz. Es por ello por lo que en esta operación

---

<sup>74</sup> De acuerdo con las tesis de Peter Galassi citadas por FONTCUBERTA, J. *Estética fotográfica. Selección de textos*. Barcelona. Ed. Blume. 1984. Pág: 10.

se obtenía directamente una imagen positiva aunque invertida de izquierda a derecha.

A partir de este instante, comenzamos a ver las primeras modificaciones o alteraciones del código fotográfico. Naturalmente, esa primera alteración a la que nos referimos (imagen invertida de izquierda a derecha) es consecuencia de la propia naturaleza óptica de las imágenes obtenidas por Niépce. Es decir, una modificación de la realidad como consecuencia del medio tecnológico empleado.

Es muy probable que la primera y más antigua fotografía conocida date de 1826<sup>75</sup> y no de 1822, como se pensó durante mucho tiempo. Esta primera imagen, (**Ilust. nº 1**) llamada por Niépce *point de vue* (punto de vista), son impresiones directas de la realidad, para diferenciarlas de las *heliografías*<sup>76</sup>, que se obtenían a partir de dibujos. Obtuvo dicha imagen, realizada sobre una placa de peltre<sup>77</sup>, desde su ventana del Gras, en la aldea francesa de Saint Loup de Varenne después de una exposición de ocho horas. Como consecuencia de la técnica empleada obtenía un positivo directo y único, sin posibilidad de *copias*. Debido a ese enorme tiempo de exposición podemos

---

<sup>75</sup> Me remito a las investigaciones realizadas por la historiadora Marie-Loup Sougez sobre este tema. *Op.cit.* Págs: 37-40. Según NEWHALL, Beaumont la primera imagen que se conserva es de 1827. *Op.cit.* Pág: 13.

<sup>76</sup> Parece que en abril de 1816, Niépce logra con éxito imágenes sobre papel mediante la cámara oscura, que llamará heliografías (helio: sol; grafos: escritura). Consigue imágenes negativas, logrando fijarlas sobre papel tratado con cloruro de plata, mediante el ácido nítrico; algo que nadie había logrado hasta entonces.

<sup>77</sup> El peltre es una aleación de cinc, plomo y estaño.

apreciar que las sombras sobre los tejados se han ido moviendo. Incluso en ésta, la primera fotografía de la historia, podemos ya entrever los primeros indicios de un lenguaje fotográfico generado como consecuencia de las influencias que tienen las características tecnológicas del propio medio sobre el resultado final de la imagen.

Casi al mismo tiempo, en 1835, el inglés Henry Fox Talbot (1800-1877) realizará su primer negativo fotográfico del ventanal de su casa en Lacock Abbey<sup>78</sup>. (Ilust. nº 3) Sus primeros ensayos dejaban bastante que desear, comparados con la técnica de moda del momento: el Daguerrotipo<sup>79</sup>. Pero tenemos un cambio transcendental en la concepción de su invento: se obtenía un **negativo**, abriendo así la posibilidad de obtener numerosas copias iguales. Esto lo diferenciaría radicalmente del Daguerrotipo e influiría decisivamente en el concepto conocido hoy en día como **Fotografía**. Esta basa su génesis precisamente en la reproducibilidad de sus imágenes, punto que trataremos más adelante.

### 3.4.1. La homogeneización de los productos fotosensibles. La aparición de las películas en rollo.

Como parece habitual a lo largo de la historia de la fotografía del siglo XIX, un descubrimiento técnico iba a dar un vuelco, tanto en

---

<sup>78</sup> VV.AA. *Henry Fox Talbot. Padre de la Fotografía Moderna*. Madrid. Ed. Fundación NatWest. 1993. Pág: 12.

<sup>79</sup> De la técnica del daguerrotipo hablaremos en el punto 3.4 titulado La influencia de los materiales fotosensibles en la captura del tiempo.

lo estético como en lo conceptual de lo fotográfico. Tanto el surgimiento de la placa seca, como de la película en rollo comercializada por Kodak en 1888, además de la recuperación y desarrollo de los procesos pigmentarios en la copia de imágenes fotográficas, iban a ser decisivos para entender este período histórico. Al mismo tiempo que surgen grandes adelantos y avances en lo tecnológico, nuevos objetivos más luminosos, nuevas emulsiones y soportes cada vez más sensibles, etc, surge una reacción encontrada hacia los nuevos avances, buscándose un nuevo tipo de imagen diferenciada de la habitual y ortodoxa generada por la floreciente y pujante industria fotográfica.

Como consecuencia de esta reacción, surgen procedimientos que estaban en desuso, procesos que generan una imagen única, y técnicas que, por sus propias características, son diferenciadoras de las comercializadas en ese momento. Este afán por distinguirse se debe, sin duda, al auge creciente de la fotografía de aficionado que acaparará la atención de las industrias fotográficas. Van a ser estos fotógrafos aficionados los que moverán a partir de ahora el mercado fotográfico mundial.

El período de los años 80 de finales del XIX podemos considerarlo revolucionario, ya que va a transformar de tal manera el medio industrial fotográfico que tendrá consecuencias hasta nuestros días. Como dice Lemagny a propósito de este momento, *"El gran público deja de comprar fotografías, para comprar los medios de*

*ejecutarlas.*"<sup>80</sup> Para el fotógrafo aficionado, la fotografía no es el medio de ganarse la vida, sino más bien un medio para divertirse y disfrutar de él. Surge la instantánea familiar y la fotografía de vacaciones; en definitiva, aparece la fotografía como el sustituto de la memoria familiar. El interés de estas imágenes ha adquirido hoy en día una gran importancia documental, ya que a través de ellas podemos conocer los ambientes, vestimentas o simplemente cómo se divertían.<sup>81</sup>

La vulgarización de la fotografía se hace más patente cuando George Eastman (1854-1932) saca al mercado, en 1881, su primera cámara Kodak cargada con rollo de película llamada *stripping*, enrollada sobre un soporte de papel. La política comercial del señor Eastman estaba clara: vender sus productos al aficionado, por lo que éstos deberían ser baratos y fáciles de manejar. Cabe citar aquí un texto de instrucciones de Kodak que decía así: *"resulta ahora fácil para cualquier persona con una inteligencia normal aprender a fijar las imágenes en el espacio de diez minutos"*.<sup>82</sup> Con esta primera cámara se obtenían cien fotografías circulares de cinco centímetros de diámetro. La cámara se vendía ya cargada, lo único que debía de hacer el aficionado era apretar el botón; lo demás, la labor engorrosa de procesar y copiar las fotografías, corría a cargo de Kodak. Su lema era *You press the bottom, we do the rest*. La cámara junto con la película, una vez enviada a revelar, se devolvía al usuario con las cien copias

---

<sup>80</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 84.

<sup>81</sup> Me remito a FREUND, G. *Op.cit.* Pág: 178.

<sup>82</sup> Citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 80.



positivadas, cargada y lista para disparar. En 1889, Eastman sustituye el rollo de papel por celuloide.

A finales del siglo XIX, la fotografía da un cambio radical en su concepción. El fotógrafo va a ser únicamente eso, fotógrafo; y no químico o hacedor de recetas que le permitan conseguir mejores resultados. De esto, y a partir de ahora, se encargarán empresas especializadas que van a comenzar su producción industrial a finales del XIX.

Como consecuencia de este cambio, se homogeinizan formatos y químicos, así como tipos de película y soportes. El fotógrafo ya no tendrá que fabricar él mismo los materiales; ahora podrá ir a alguno de los florecientes comercios fotográficos para comprarlos. El avance en la concepción es tal, y tan profundo, que incluso va a cambiar la estética de las imágenes. Estas ya no van a estar tan marcadamente supeditadas a las características técnicas, muchas veces personalizadas, de los materiales, sino que se van a poder realizar imágenes, incluso sin necesidad de unos excesivos conocimientos de la química o física fotográfica.

A finales del siglo XIX, y coincidiendo con la comercialización de los productos fotográficos a escala industrial y mundial, desaparecen casi por completo las antiguas técnicas de positivado. Se homogeinizan los productos, y por lo tanto, adquiere una mayor dimensión el contenido con respecto a la forma. Podríamos incluso aventurarnos a decir que, hasta que no aparecen estos sistemas

homogeneizados la fotografía no adquiere su auténtica magnitud de obra reproducible. En efecto, hasta ese momento cada copia que se hacía era prácticamente una copia única. Esto era una consecuencia intrínseca a su realización manufacturada y, desde luego, buscada intencionadamente para darle ese "toque" de artisticidad, de aura que tiene la copia única. Hecho éste más acusado durante el período de auge de la corriente Pictorialista, debido a sus influencias y su necesidad de equipararse con la pintura.

Podríamos considerar a este período como de normalización y uniformización de formatos. Para este fin se celebrará en París, en 1889, el primer *Congreso Internacional de Fabricantes y Técnicos*. En adelante se fijará el sistema para determinar la luminosidad de los objetivos, se normalizarán los formatos y el espesor de las placas de cristal.

Aparecen por otro lado los pequeños formatos, gracias a la evolución en las emulsiones secas y a la introducción de los soportes flexibles. Surgen las pequeñas cámaras de 35 mm. que, gracias a las emulsiones cada vez más sensibles y a su versatilidad, permiten hacer fotografías hasta ese momento inalcanzables.

Cambia la actitud del fotógrafo a la hora de enfrentarse a la escena. Se encuadra de otra manera, hay que llevarse la cámara al ojo; se agiliza el acto fotográfico. Aparece la instantánea, la inmediatez, la paralización del tiempo en pequeñísimas fracciones. En definitiva, la fotografía da un gran salto hacia delante integrándose y formando sus



propias corrientes estéticas y de pensamiento específicamente fotográficas. El autor ya no va a marcar la estética de un período por un descubrimiento técnico, sino que el fotógrafo formará parte de una corriente estética e ideológica que englobará por lo general a otras actividades artísticas o corrientes de pensamiento, como el surrealismo, dadaísmo, cubismo, conceptualismos, postmodernidad, etc.

### 3.5. LA INFLUENCIA DE LOS MATERIALES FOTOSENSIBLES EN LA CAPTURA DEL TIEMPO.

La búsqueda incansable de nuevos materiales cada vez más sensibles va a ser una constante a lo largo de la historia de la fotografía. Desde los primeros ejemplos fotográficos de Daguerre o Talbot, el empeño fue solucionar los problemas técnicos que hacían imposible la obtención de instantáneas. Las opiniones no siempre fueron optimistas. El óptico Jean-Baptiste-François Soleil escribía en la *Guide de l'amateur de Photographie*, en 1840:

*"Las esperanzas concebidas de obtener retratos al daguerrotipo no se han realizado hasta la fecha (...) que yo sepa, hasta ahora no se ha logrado un retrato con los ojos abiertos, la fisonomía y actitud naturales."*<sup>83</sup>

---

<sup>83</sup> Citado por Sougez, M-L. *Op.cit.* Pág: 79. También citado por Newhall, B. *Op.cit.* Pág: 28.

### 3.5.1. El daguerrotipo.

El uso principal que se atribuyó al descubrimiento del daguerrotipo fue eminentemente reproductivo. Sin embargo, a nosotros nos va a interesar otro aspecto muy distinto de la nueva técnica de la daguerrotipia: el Tiempo.

Va a ser precisamente el Tiempo el parámetro que más se evidenciará en las imágenes de esta primera época de la fotografía. Se debe esta presencia a las características del propio medio y, sobre todo, a sus dificultades técnicas. El Tiempo se hace evidente en cualquier toma; para aquellos que fotografían se convertirá en una lucha constante por conseguir unos tiempos de exposición "aceptables".

En 1843, Daguerre afirmó haber obtenido una instantánea de un pájaro volando, pero nunca pudo mostrar pruebas de ello<sup>84</sup>. Los tiempos de exposición eran desmesurados, y dependían de las condiciones meteorológicas que imperasen en el momento de la toma. En los primeros momentos, éstos podían variar de los cinco minutos, en el mejor de los casos, a los 30 ó 45 <sup>85</sup>. Ya en 1841, bastará con dos o tres minutos; y en 1842, podían reducirse a 20 ó 40 segundos. Esto iba a configurar el surgimiento de unas características muy específicas en las imágenes daguerrianas relacionadas con el tiempo de

---

<sup>84</sup> Citado por SOUGEZ. *Op.cit.* Págs: 61-62.

<sup>85</sup> Hasta el descubrimiento del colodión húmedo, no se podrán reducir los tiempos de exposición de forma evidente a unos pocos segundos.

exposición. Entre ellas cabe destacar que todos aquellos objetos o sujetos que estuviesen en movimiento en la escena, o no salían o quedaban como rastros fantasmagóricos. Los retratados tenían que permanecer completamente quietos, lo que provocaba un cierto tipo de pose para poder superar la "prueba".

Por si esto fuera poco, los daguerrotipos, además de frágiles objetos y copias únicas, estaban invertidos de izquierda a derecha como en un espejo. Esto dio lugar a un sinnúmero de estratagemas para remediarlo. Desde cambiar de lado las condecoraciones de los militares, hasta cambiar de dedo las alianzas; por no hablar de los equívocos en la fotografía de paisaje, donde toda la topografía aparece cambiada de lado.

Quisiera destacar aquí una Daguerrotipia realizada por su inventor, en la que se puede apreciar por vez primera en la historia de la fotografía a un ser humano. Está fechada en 1838 y es una vista desde una ventana del Boulevard du Temple en París<sup>86</sup>. (Ilust. nº 5 y 6)

En la visita que realizará Samuel F.B. Morse a París el 7 de marzo de 1839 para conocer los trabajos de Daguerre, contemplará esta misma imagen que, posteriormente describirá en una carta a su hermano, a la sazón director del *Observer* de Nueva York, quién la

---

<sup>86</sup> Esta imagen se encuentra en el Bayerisches National Museum de Munich.

publicará el 19 de abril de 1839<sup>87</sup>.

El fragmento de dicha carta es el siguiente:

*"Los objetos móviles no quedan impresos en la imagen, el Boulevard, que está continuamente lleno con un torbellino de peatones y de carruajes, estaba perfectamente solitario, exceptuando a una persona que se hacía lustrar las botas. Sus pies estaban obligados, desde luego, a quedar estacionados durante un rato; uno sobre la caja del limpiabotas, el otro sobre el suelo. En consecuencia, las botas y las piernas quedaron bien definidas, pero la persona aparece sin cuerpo ni cabeza, porque se movían."*

En la parte inferior izquierda del daguerrotipo aparece una pequeña imagen de un hombre en una calle completamente "desierta". Está en una posición estática, con una pierna encima de lo que nos dice S. Morse que es la caja de un limpiabotas callejero. Gracias a esa larga pose lograría que quedase plasmado en la placa daguerriana parte de la figura. El resto del Boulevard aparece "abandonado", sin que así sea en realidad, puesto que como leemos en la carta de Morse es una calle muy frecuentada. Toda esa gente "que paseaba por allí" no queda plasmada en la fotografía como consecuencia de su propio tiempo-movimiento; y es por lo que da ese aspecto desolado e irreal. Hasta que no se perfecciona la técnica, como citábamos antes, no será

---

<sup>87</sup> NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 16. Este mismo texto también aparece en: VV.AA. *Le temps d'un mouvement. Aventures et mesaventures de l'instant photographique.* París. Centre National de la Photographie. 1986. Pág: 7.

posible obtener imágenes, no sólo de personas, sino de cualquier objeto en movimiento. Por otro lado, el anuncio que aparece en la fachada de la parte izquierda de la toma, es completamente ilegible debido a que está del revés. Producto de las características tecnológicas de la daguerrotipia, que producía imágenes invertidas de izquierda a derecha.

Naturalmente, tanto en la ausencia de gente por las calles del boulevard, como en el caso del cartel invertido, no existe una intencionalidad o premeditación por parte del fotógrafo, sino que son efectos del *inconsciente tecnológico* como lo denomina Susperregui<sup>88</sup>. En este caso la tecnología supera y condiciona la labor del fotógrafo transformando la imagen de la realidad a través del medio. Esta influencia, irremediable por el momento, de la técnica daguerrotípica sobre el trabajo del fotógrafo condicionará las tomas en función de unos resultados previsibles.

En aquel momento, a esta carencia técnica se la consideraba "defecto" o "imperfección"; hoy en día es un "efecto" que, en diversas circunstancias, es buscado premeditadamente por el fotógrafo. Se convierte pues, en una utilización intencionada de un elemento propio del lenguaje fotográfico como es el uso del tiempo. Pero sin duda, en aquellos momentos, el conjunto del público no era capaz de captar la naturaleza del acto fotográfico. Esto es debido sobre todo, a que la fotografía de este período histórico sigue impregnada, como dice

---

<sup>88</sup> SUSPERREGUI, José Manuel. *Fundamentos de la fotografía*. Bilbao. Ed. Universidad del País Vasco. 1988. Pág: 27.

Lemagny<sup>89</sup>, del "*modus operandi*" del dibujo.

### 3.5.2. Del calotipo al colodión húmedo.

Louis Blanquart-Évrard (1820-1872) acelera y hace rentable el proceso inventado por Talbot, pero seguirá obteniendo negativos sobre papel encerado, afectando a la nitidez general de la fotografía por las razones que ya hemos explicado con anterioridad. La mejora obtenida consistirá en usar el papel en la cámara, colocándolo humedecido y sujetado entre dos cristales<sup>90</sup>. La humedad iba a acortar los tiempos de exposición, y al colocarlo entre cristales evitaba que el papel se arrugara o hinchara por efecto del agua. Debido a las características propias del calotipo, se seguía usando como soporte el papel, por lo que seguirá en desventaja, en lo que se refiere a nitidez, respecto del daguerrotipo.

Niépce de Saint-Victor (1805-1870), sobrino de Nicéphore Niépce, sustituirá el papel por una placa de cristal, y a partir de 1848, utiliza la albúmina, obtenida de la clara de huevo<sup>91</sup>, como aglutinante y adherente de los químicos sobre el vidrio. A partir de este instante, la nitidez de las fotografías igualan al daguerrotipo, pero siguen

<sup>89</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 26.

<sup>90</sup> Crawford atribuye este invento a Le Gray. CRAWFORD, W. *The Keepers of Light; A History & Working Guide To Early Photographic Processes*. New York. Ed. Morgan & Morgan, Inc. 1979. Pág: 38.

<sup>91</sup> Como anécdota curiosa, según cita SOUGEZ, M-L. parece ser que la albúmina obtenida de las claras de huevo de las gallinas viejas eran las más finas y adhesivas. *Op.cit.* Pág: 116.

teniendo el inconveniente de los largos tiempos de exposición (alrededor de los cinco a quince minutos), por lo que se verá reducido su uso a temas estáticos como arquitectura y paisaje.

Tenían en ésta época, grandes problemas con todo lo que se movía: es el caso de las olas o las nubes. En mayo de 1841, el francés Gaudin, obtiene nubes empujadas por el viento y en octubre de ese mismo año una "instantánea" del Pont-Neuf de París con transeúntes y coches<sup>92</sup>. Según cita Stelzer, a partir de 1880 se podían adquirir "placas de nubes" que se copiaban detrás de los paisajes sin nubes<sup>93</sup>.

Hacia 1851<sup>94</sup>, Gustave Le Gray (1820-1882), en Francia, y Frederick Scott Archer (1813-1857), en Gran Bretaña, van a reemplazar, en los negativos, la albúmina por el colodión. Esta nueva sustancia se empleaba como explosivo, además de en cirugía. El colodión es una mezcla de nitrocelulosa disuelta en éter etílico y alcohol etílico en los que se disolvían sales de yoduro y bromuro. El empleo de este nuevo material iba a desbancar definitivamente al daguerrotipo, pues proporcionaba una "rapidez" (sensibilidad) excepcional en la exposición, algo no superable por el daguerrotipo. Sin embargo, tenía otros inconvenientes, y es que la placa se debía

---

<sup>92</sup> SOUGEZ, M-L. *Op.cit.* Pág: 91.

<sup>93</sup> STELZER, O. *Op.cit.* Págs: 25-26.

<sup>94</sup> Dependiendo de la nacionalidad de los autores, fechan el descubrimiento bien en 1849, si es Le Gray el inventor; o en 1851, si la invención es atribuida a Archer.

Según Crawford, el invento, o al menos los primeros experimentos, de Archer son del otoño de 1848, pero no publicará su invención hasta marzo de 1851 en *The Chemist*. CRAWFORD, W. *Op. cit.* Pág: 42.

preparar en el momento de realizar la toma y debía de estar húmeda. No sólo eso. La preparación de la placa era además algo muy delicado. Si no se distribuía el colodión con rapidez, era probable que se formasen burbujas y rayaduras haciendo inservible la placa. Una vez así revestida, ésta debía ser sensibilizada en un baño ácido de nitrato de plata durante tres minutos. Inmediatamente después podía y debía ser expuesta.

En aquel momento resultó ser una técnica que revolucionaría la fotografía, pues con ella se iban a poder plasmar "instantes" que hasta entonces habían escapado a las características del medio. Se preveía la obtención de imágenes en movimiento, además de poder «captar» el espacio-tiempo con una exactitud «óptima»<sup>95</sup>, gracias a la precisión y nitidez que va a dar el uso del cristal en vez del papel.

En un texto de la época se vaticinaba que:

*"Los movimientos de las olas siempre agitadas por el viento, el coche lanzado sobre la carretera, el caballo devorando el espacio, el navío empujado por el vapor son, gracias al empleo del colodión, instantáneamente captados y reproducidos."*<sup>96</sup>

---

<sup>95</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 31.

<sup>96</sup> MAYER et PIERSON, *La photographie, histoire de son découverte*, París. 1862. Citado por LÓPEZ MONDEJAR, Publio. *Las Fuentes de la Memoria*. Madrid. Lunwerg Editores. 1988. Pág: 30.



A pesar de los avances técnicos conseguidos con el nuevo procedimiento, la "instantaneidad" estará aún lejos de ser conseguida, teniendo que esperar todavía algunos años.

El invento del colodión iba a representar un gran paso en el desarrollo de la fotografía. Suponía, ni más ni menos, el acercarse a la instantaneidad del momento, algo no por buscado menos conseguido, ya que ni con el daguerrotipo, el calotipo, o las diferentes versiones o mejoras de ambos se llegaría a conseguir tiempos lo suficientemente breves como para "detener" el tiempo-movimiento. Con el colodión se estaba cada vez más cerca de conseguirlo. Ya era un gran avance el conseguir tiempos quince veces inferiores a los del daguerrotipo. A través del nuevo procedimiento, Gustave Le Gray obtendría sus "instantáneas" de oleajes y nubes alrededor de 1855. (Ilust. nº 7)

Hay que decir que, hacia 1855, la fotografía da un gran salto en lo que se refiere a los usos de los diferentes procedimientos recientemente inventados. El abandono o adhesión a alguna de las técnicas, llevará ritmos distintos según los países. Por ejemplo, el uso del daguerrotipo en Europa desaparece por completo en la primera mitad de los años 1850, siendo sustituido progresivamente por el colodión húmedo; sin embargo, en los Estados Unidos, el daguerrotipo tiene su máximo apogeo en 1853.

Pero tenemos que dejar claro que las sustituciones por distintos procedimientos no se realizan de forma brusca sino

paulatinamente, coexistiendo frecuentemente distintos sistemas a lo largo de la carrera de un mismo fotógrafo. Por ejemplo, el uso sobre placas de cristal de la albúmina es sustituido, poco a poco, por el colodión húmedo; sin embargo, persistirán los calotipos sobre papel debido a su mayor facilidad para ser transportado en los viajes. Pero no sólo por ello, sino por el efecto "artístico" tan particular que ofrecen los calotipos, pues la textura del papel, hace que los contornos aparezcan más "suavizados" provocando un efecto de neblina y juegos de claroscuro.

Dicho de otro modo, no podemos asociar el calotipo únicamente con la realización de fotografías "artísticas", ya que es usado también con fines documentales, y el colodión por su parte, también será usado con fines artísticos. Lo que sucede realmente, es que el calotipo será incapaz de rivalizar con la rapidez, nitidez y precisión del colodión, convirtiéndose, como dice Lemagny, *"en una práctica alternativa para aquellos que se oponen a las expresiones fotográficas de la «utilidad» y la rentabilidad (a la rapidez, la nitidez, la multiplicidad) y ven en él un medio de ejercer la fotografía sin renunciar a su sistema de valores, autorizándose así a conferirle el monopolio del arte en la fotografía."*<sup>97</sup>

Prevalece, sin lugar a dudas, una coexistencia entre las dos técnicas, el calotipo y el colodión. Cada una de ellas, aunque no con exclusividad, va a dominar un campo específico; bien por comodidad

---

<sup>97</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 36.

técnica, bien como recurso artístico. Todo esto nos vuelve a llevar a la tecnología propia de cada material, que es la que va a configurar también sus características plásticas o artísticas. Podemos decir que el campo del retrato va a estar dominado en un principio por el daguerrotipo, y más adelante por el colodión húmedo. ¿Por qué?, pues por las exigencias de precisión, rapidez de ejecución, fidelidad y facilidad de producción que exige este tema en particular: por lo general hay un cliente que encarga un trabajo y quiere un cierto "parecido" con el referente, en este caso el retratado. El otro campo va a ser, por el contrario, de producción más restringida. Se trata de la fotografía de viajes, paisajes o exteriores en general, que va a necesitar, por comodidad o por concepción estética, unas determinadas características (ya explicadas anteriormente) obtenidas a través del uso del calotipo. Es por todo ello, por lo que vamos a encontrar frecuentemente al mismo fotógrafo empleando técnicas distintas, dependiendo del resultado plástico que quiera obtener.

A pesar del gran avance que suponía la utilización del colodión húmedo, sus límites, en lo que respecta a la sensibilidad a los colores (solo es sensible al azul y al ultravioleta) y a la capacidad de registrar escenas contrastadas, van a originar unas actitudes estéticas contradictorias. Las primeras imágenes de paisajes iban a presentar unos cielos vacíos y blancos, así como sombras sin detalles. Estas primeras imágenes fueron criticadas por lady Elizabeth Eastlake, una de las primeras críticas inglesas serias de fotografía. Decía que la fotografía de paisaje realizada con colodión no podía representar los degradados de tonos en donde el ojo reconoce la profundidad de la

escena, ni tan siquiera las nubes a la vez que las zonas más oscuras del paisaje. Algunos fotógrafos para subsanar esta deficiencia utilizaron lo que ellos llamaron «*artificios*» o «*copia por combinación*», que eran, ni más ni menos, composiciones de dos placas, una con el paisaje propiamente dicho, y otra de cielos con nubes que se positivaban juntas. Lo podemos ver en las fotografías nº 8 y 9 (Ilust. nº 8 y 9) de Gustave Le Gray, *Brick sur l'eau* de 1856 y de Camille Silvy de 1858 titulada *La Vallée de l'Husine*, respectivamente. Todo este tipo de imágenes fue también criticado en su momento, al deplorarse que las nubes no quedasen reflejadas en el agua o que se mezclasen paisajes tomados de madrugada con cielos fotografiados al mediodía.

La influencia que tuvo el descubrimiento de la placa seca de Maddox fue sin duda decisiva para el avance en la creación de emulsiones cada vez más sensibles que permitiesen tiempos de obturación cada vez más rápidos. Además, la estandarización de los materiales, la investigación científica del proceso fotográfico y la sensibilización de los materiales desde el verde hasta el rojo produjo e influyó notablemente en este gran avance.

Hasta el momento en que aparecieron las placas secas totalmente estandarizadas, no se hizo necesario ningún aparato de medida, puesto que cada fotógrafo se fabricaba su propia emulsión según sus necesidades o conocimientos, por lo que cada placa era expuesta de acuerdo con la experiencia del fotógrafo.

A finales de 1870 las emulsiones se estandarizan, además de hacerse más sensibles, por lo que cobran importancia los sistemas de medida de la luz y exposición, y por otro, los obturadores cada vez más rápidos. Además, en 1873, Hermann-Wilhelm Vogel descubre que añadiendo colorantes a la emulsión ésta se sensibiliza a los colores absorbidos por ese tinte. Con la creación de estas emulsiones sensibles del azul al rojo se hace imprescindible una mayor precisión en la exposición, ya que el revelado no se podrá hacer a partir de ahora a la vista de una luz roja, sino que se realizará en total oscuridad, por lo que el control de los tiempos de exposición y revelado se deberán conocer de antemano.

### **3.5.3. Los primeros hallazgos de signos a través de los elementos tecnológicos.**

Debemos destacar en este apartado los trabajos de dos grandes fotógrafos de la época, el francés Nadar (1820-1910) y la británica Julia Margaret Cameron (1815-1879). Ambos viven un momento histórico en el que prevalecen las dos técnicas fotográficas imperantes: el calotipo y el colodión. Sin embargo, estos dos fotógrafos hacen un uso radicalmente distinto de las mismas. Nadar empleó el colodión de una forma que podríamos definir de "no intervencionista", es decir, utiliza el medio fotográfico de manera que resulte "transparente" hacia el espectador. De esta forma, al mirar sus imágenes, no somos conscientes de ver una fotografía de un personaje determinado sino al personaje en cuestión (*Ilust. nº 10*). Aparentemente esto podría parecer así, sin embargo, es del todo imposible, ya que la técnica del colodión,

como todas las demás, condiciona claramente el resultado. Pero a pesar de ello, y al contrario que Cameron, Nadar sólo utilizará el medio tal cual es, sin ninguna intervención por su parte para modificarlo.

En las fotografías de Cameron se advierte un intento de profundización en el personaje a través del uso intencionado de ciertos elementos del lenguaje fotográfico, como el desenfoque selectivo, los tiempos largos de exposición y, como consecuencia de ello, cierto movimiento que afectará a la nitidez general de la imagen. Fueron, desde luego, unos efectos buscados premeditadamente, ya que eran "evitables"; es quizás por todo ello por lo que sus imágenes son tan fascinantes. (Ilust. nº 11) Con respecto al foco, ella misma dijo: *"Qué es el foco: & [sic] quién tiene el derecho de decir qué foco es el foco legítimo."*<sup>98</sup> Además, Cameron se defendió ante los críticos de su obra insistiendo:

*"esa redondez y madurez de fuerza y gesto, ese modelado de la carne y extremidades sólo puede darse con el enfoque que yo utilizo, aunque sea llamado y condenado como «desenfoque»."*<sup>99</sup>

Cameron hizo uso de un objetivo con una distancia focal demasiado corta para hacer retratos, lo que provocaba una gran dificultad para trabajar los primeros planos como consecuencia de las

---

<sup>98</sup> NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 78. También citado por WEAVER, Mike. *Julia Margaret Cameron*. Catálogo de la exposición del mismo nombre celebrada en la Fundación Juan March. Diciembre 1984-Enero 1985. Pág: 6.

<sup>99</sup> Carta a Sir John Herchel citada por WEAVER, M. *Op.cit.* Pág: 6.

aberraciones ópticas que producía éste. Además, el grado de aberración cromática hacía imprevisible la nitidez de la imagen. En una anécdota sobre por qué no utilizaba objetivos más luminosos y corregidos para obtener tiempos de exposición más breves, ella contestó: *"Con siete minutos soy capaz de mostrar el alma humana"*. Sus amigos le decían que por qué no iba a Londres y compraba otras lentes, a lo que respondía, que de todas formas seguiría disparando a siete minutos<sup>100</sup>. Esto nos da la certeza de que utilizaba ese elemento del lenguaje fotográfico de manera consciente e intencionada para conseguir unos fines muy concretos. Su forma de trabajar, "poco ortodoxa", le valdría ser atacada por parte de los fotógrafos profesionales.

A Cameron no le interesaba lo más mínimo la técnica, tan solo quería obtener imágenes bellas. Stelzer dice:

*"Ella procuraba reflejar el «contenido de eternidad» de cada personalidad, es decir, pretendía eliminar todo lo momentáneo y casual, lo que incluía la vestimenta, el entorno, la postura del cuerpo. Se concentraba únicamente en la cabeza, acercaba la cámara al máximo, adelantando así en generaciones el moderno close-up."*<sup>101</sup>

Ese aparente primitivismo en el procedimiento de las

---

<sup>100</sup> Dos décadas antes Hill y Adamson empleaban tiempos de exposición de dos a tres minutos, y en 1848, gracias al colodion ya eran posibles retratos con tiempos de exposición de 5 a 20 segundos.

<sup>101</sup> Ibidem.

fotografías de Cameron resultaría ser un recurso artístico. Recurso éste que se pondría de moda a finales de siglo con la fotografía "impresionista". También será imitado en el siglo XX por algunos fotógrafos "adictos" al «flou».

David Octavius Hill (1802-1870), nos ha dejado una de las mejores muestras del uso artístico del calotipo. Los retratos que realiza son sencillos y sin artificios en la pose (**Ilust. nº 12**). Esta podía variar entre uno y tres minutos y no recurría a los artilugios mecánicos que empleaban los daguerrotipistas para sujetar al modelo, sino que los hacía colocarse en poses cómodas y naturales. Al realizar las fotografías en exteriores a pleno sol había sombras muy duras que suavizaba reflejando luz con un espejo cóncavo. La imagen obtenida tiene, como dice Sougez, un aspecto algo desvaído, dando a los retratos *"un efecto a lo Rembrandt"*<sup>102</sup>. Sin embargo, dicho efecto es una consecuencia inevitable de la técnica empleada, ya que los calotipos tenían una escasa latitud; es decir, no podía registrar al mismo tiempo zonas muy claras y zonas de sombra, por lo que se veían obligados a trabajar de una forma muy determinada por el medio. El uso del espejo para "rellenar" las sombras es una de estas técnicas; la otra radica en el empleo de un fondo negro para resaltar a las figuras que, de otra manera, se confundirían con el paisaje. De esta forma aumentaban el contraste de la escena y hacían emerger al personaje de la oscuridad. Quizás por ello, el efecto "a lo Rembrandt" era consecuencia de sus propias limitaciones técnicas, siendo el único

---

<sup>102</sup> SOUGEZ, M-L. Op. cit. Pág: 114.



camino a seguir.

También hay que decir que Hill empleó siempre el mismo objetivo, a pesar de ulteriores perfeccionamientos, ya que con éste obtenía una suavidad en las imágenes que le resultaba más "artístico" y que, añadido a la propia indefinición del proceso calotípico, confería a sus imágenes el aspecto pictórico que él mismo buscaba. En 1848, Hill escribió<sup>103</sup>:

*"La superficie rugosa y la textura desigual en el papel son la causa principal de que el Calotipo falle en detalles frente al proceso de la daguerrotipia: y esa es su verdadera vida. Se trata de la obra imperfecta de un hombre, y no de la perfecta y muy disminuida obra de Dios."*

Este texto nos da la pista para asegurarnos que Hill y Adamson (su compañero de trabajo), estaban jugando con una serie de elementos del propio lenguaje fotográfico de una forma intencionada, premeditada, con una finalidad muy concreta, que es la obtención de unas imágenes con un aspecto determinado gracias al uso preciso de una tecnología. Estos elementos van desde las propias características del calotipo: indefinición, contraste bajo, textura de papel, formato, etc; hasta el empleo de una máquina y un objetivo con ciertas características que provocaban una imagen suave. Características obsoletas hay que decir, puesto que por aquel entonces estaban ya

---

<sup>103</sup> NEWHALL, B. Op. cit. Pág: 48. Citado también por CRAWFORD, William. Op.cit. Pág: 36.

superadas técnicamente. Naturalmente, el otro elemento a tener en cuenta es, sin duda, la pose. Organizada por ellos mismos en unas condiciones concretas de luz, en parte determinadas por el tipo de materiales empleados, cámara y soporte sensible, estos hacen que los modelos se comporten, posen en definitiva, de una forma muy precisa: sosegadamente delante del objetivo, con naturalidad y sin artificios. No sólo el uso del lenguaje fotográfico sino su conocimiento hace que estos dos fotógrafos elaboren una serie de imágenes de una calidad estética incomparable para su época.

### 3.6. LA INFLUENCIA DE LOS MATERIALES FOTOSENSIBLES EN LA REPRESENTACIÓN DEL MOVIMIENTO.

La constante de buena parte de la historia de la fotografía fue la captación del movimiento, y como consecuencia inmediata, del Tiempo. Después de diversos avances y descubrimientos en la mecánica (obturadores) y en la química (sustancias cada vez más sensibles) se llega a plasmar, registrar, *paralizar* y *congelar* el movimiento de los objetos.

Naturalmente, ni en tiempos de la daguerrotipia, ni de la calotipia fue posible conseguir instantáneas. Tan solo ocasionalmente quedó registrado algún objeto o sujeto en movimiento. Lo que tiene su explicación, ya que los tiempos de exposición eran tan prolongados que nada que se moviese podía ser registrado ni con densidad ni con nitidez suficiente. Incluso un crítico de la época llegó a decir, en 1839, que los objetos móviles «*nunca podrán ser delineados sin ayuda de la memoria*».<sup>104</sup>

Por supuesto, el uso que se ha hecho históricamente del efecto nebuloso, difuso o barrido de las fotografías en donde se representaba el movimiento, ha ido cambiando progresivamente. Desde ser considerado, en un primer momento, como un defecto propio de los materiales o la tecnología empleadas, hasta utilizar precisamente estas características o cualidades del medio fotográfico para unos fines en

---

<sup>104</sup> Citado por NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 117. Del *Foreign Quarterly Review*, 1839, págs: 213 a 218.

donde se da cabida al tiempo como magnitud y dimensión específica y concreta.

Esos primeros tiempos de la fotografía, en donde los personajes "no salen" o donde a duras penas aparece alguna traza de su paso o su existencia, fue francamente frustrante para muchos fotógrafos, aun estando en la absoluta certeza de que allí, delante de la cámara, había estado alguien.

La cámara era ciega, mejor dicho, las sustancias sensibles empleadas eran ciegas en ciertas circunstancias. Como dice Frizot, refiriéndose a los primeros momentos de la fotografía: *"el daguerrotipo había mostrado, de repente, su debilidad e ineptitud para captar, a duras penas, cualquier signo de vida que no se mantuviese quieto al menos durante media hora."*<sup>105</sup> La cámara sólo era capaz de registrar la realidad en intervalos de tiempo tremendamente prolongados. Sin embargo, el ojo, sí que estaba acostumbrado a ver secuencias de cosas que se movían rápidamente. Parecía paradójico que el instrumento, paradigma de fidelidad a la hora de representar la realidad, no fuese capaz de superar la prueba.

La "buena fotografía" debía de ser nítida, concepto éste relacionado con la supuesta concepción de la fotografía como portadora fiel de la verdad. Mientras no hubo materiales más sensibles

---

<sup>105</sup> Citado por FRIZOT en: VV.AA. *Le temps d'un mouvement. Aventures et mesaventures de l'instant photographique*. París. Centre National de la Photographie. 1986. Pág: 7. La traducción es mía.

que permitiesen tiempos de obturación más rápidos, esta "deficiencia" se intentó subsanar a base de retoques o manipulaciones posteriores. Sin embargo, también hubo fotógrafos que aprovecharon esas características, consecuencia del uso de ciertos materiales, para conseguir unas imágenes más interesantes. De esta forma se integraban esos "errores" dentro de un lenguaje específicamente fotográfico, poniendo en evidencia el movimiento y por ende el paso del tiempo.

Gracias a la evolución de los materiales fotosensibles, la cámara se ha vuelto contra nosotros, y nos muestra sucesos y acontecimientos que el ojo no está capacitado para ver debido a sus propias limitaciones fisiológicas. La cámara nos abruma con prodigios de captación del instante o con instantes cada vez más breves. Ahora es el ojo es el que está ciego y la cámara la que ve por nosotros.

A lo largo de la historia de la fotografía se han ido creando unos códigos visuales que hemos ido asimilando e integrando en nuestro vocabulario visual. Hemos aprendido así a ver y a leer sobre una fotografía que, cuando un objeto tiene una serie de características, como una estela o barrido, delante o tras de sí, éste se está moviendo. O bien, si el objeto aparece detenido en el espacio, lo vemos y leemos como un movimiento congelado; los dos me informan sobre un objeto en movimiento, pero nos indica también otras coordenadas, como son las temporales. El tiempo en uno y otro ejemplo son diferentes, su fluctuación es radicalmente distinta y las connotaciones espacio-temporales también. En definitiva, hemos tomado como norma lo que era irregularidad, lo hemos integrado en nuestro código visual y

aceptado plenamente.

Cabe preguntarse qué es más fiel a la hora de plasmar el Tiempo en una fotografía: si la brevedad de una pequeñísima fracción de segundo, o unos tiempos de exposición de varios segundos para registrar una escena. Como ejemplo traigo aquí estas dos fotografías de David Hockney realizadas en 1986 y tituladas *"One minute"* y *"125 th of a second"* respectivamente, (Ilust. nº 13 y 14) en donde el autor hace una reflexión sobre el Tiempo fotográfico, enlazando perfectamente con lo que escribió Walter Benjamin al referirse a los primeros retratos de la historia de la fotografía y los largos tiempos de exposición que debían realizar:

*"El procedimiento mismo inducía a los modelos a vivir no fuera, sino dentro del instante; mientras posaban largamente crecían, por así decirlo, dentro de la imagen misma y se ponían por tanto en decisivo contraste con los fenómenos de una instantánea..."<sup>106</sup>*

### 3.6.1. Antecedentes pictóricos en la representación del movimiento.

La preocupación por "detener" el movimiento no procede únicamente de la fotografía, también la pintura se interesó por ello mucho antes. Pero no es hasta el descubrimiento de la fotografía, que la pintura adquiere una base científica para poder desarrollar sus intuiciones.

---

<sup>106</sup> BENJAMIN, W. *Op.cit.* Pág: 69.

Como advierte Joan Costa<sup>107</sup>, existen ciertas semejanzas entre la pintura de movimiento corporal de los vasos griegos y las fotografías de Muybridge, Marey y Eakins. Pero no vamos a remontarnos tan atrás para encontrar representaciones pre-fotográficas del movimiento.

Son muchos los pintores que, antes de que apareciese la fotografía, se interesaron por representar el movimiento sobre la superficie inmóvil de sus obras, y por añadidura el tiempo. Algo de difícil realización sin caer en contradicciones como ahora veremos, puesto que se trata de representar la cuarta dimensión en un soporte de tan sólo dos. Por otro lado, la representación de la experiencia de movimiento es algo que sólo con el descubrimiento del cine se llegará a plasmar de forma práctica.

Las formas de llevar a cabo la plasmación del movimiento han sido diversas; podemos hablar de aquellas representaciones pictóricas en las que se intenta representar el movimiento sugiriendo las modificaciones visibles de los objetos en movimiento; a través de las deformaciones expresivas de los cuerpos en movimiento o, a través de la representación de la línea como artificio visual para generar la sensación de movimiento.

Una vez que aparece la fotografía, serán muchas las influencias que ejercerá en la pintura. No sólo por el ansia del

---

<sup>107</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 87.

naturalismo de hacer una fiel representación de la naturaleza, sino también por parte de corrientes artísticas de vanguardia, menos apegadas a una fiel representación de las cosas, como fueron el futurismo, el impresionismo, el cubismo y el surrealismo.

Traigo aquí, a título de ejemplo, tres obras pictóricas anteriores al nacimiento de la fotografía. La primera de ellas es el tríptico del pintor Miguel Coxcie (1497-1592) titulada *Martirio de San Felipe*<sup>108</sup> (Ilust. nº 15). En esta obra del segundo tercio del siglo XVI se representa el martirio de San Felipe crucificado, mientras un grupo, en la tabla central, está arrojándole piedras.

Son precisamente de estas piedras de las que vamos a hablar, ya que, en su trayectoria hacia el santo, aparecen paralizadas, congeladas en el espacio, antes de chocar con el cuerpo del martirizado. Son un ejemplo de detención y representación del movimiento muy significativo a la hora de plasmar un momento y un instante, por otro lado desconocido hasta que aparece la instantánea fotográfica. Desconocido porque el ojo humano es incapaz de percibir de esa manera un objeto en movimiento, siendo fruto de la intuición del artista. Quizás si en el siglo XVI hubiese existido la fotografía, Coxcie hubiese representado el movimiento como una forma nebulosa o como una estela dejada por el objeto durante su trayectoria, mucho más significativa, al menos hoy en día, para dar la sensación de movimiento de un objeto.

---

<sup>108</sup> Esta obra se halla en el museo de pintura del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.



Por supuesto que podríamos hablar de un convencionalismo aprendido a través de la fotografía, pero en la obra de Velázquez, *Las Hilanderas*, (Ilust. nº 16 y 17) vemos representado el movimiento de una forma completamente distinta. Velázquez difumina y emborrona los contornos de la rueda así como el brazo en movimiento de la hilandera. Representa el movimiento como una masa indefinida que gira creando un efecto de barrido, propio de obras posteriores al nacimiento de la Fotografía, como el Futurismo y el Surrealismo.

Aun así, hay que decir que se trata de ejemplos concretos que, junto con la obra de Rembrandt, *El sacrificio de Abraham*, (Ilust. nº 18) conforman las excepciones a la norma. Esta manera de detener el movimiento "congelándolo" en mitad de una acción, se nos aparece como algo irreal y en contra de toda experiencia, dando más la sensación de flotabilidad que de movimiento, provocando desasosiego en el espectador. De hecho, cuando Rembrandt representa el cuchillo en plena caída de la mano de Abraham parece como si flotara, sensación similar a la de las piedras de la obra de Coxcié. Rembrandt, al igual que Velázquez, comprendió que el movimiento de una acción tenía más el aspecto de un movimiento frustrado, por lo que realizó una segunda versión del cuadro difuminando más los contornos de los objetos móviles, consiguiendo así una mayor sensación de movimiento.

### **3.6.2. La búsqueda de la representación científica del movimiento.**

Es posible que las primeras imágenes que podemos considerar como instantáneas sean de Nègre, entre 1851 y 1852. Se trata de una

imagen titulada "*Tres deshollinadores*", donde se ven por vez primera a tres personas en posición real de marcha (**Ilust. nº 19**). Otro ejemplo fue Le Gray, del que ya hablamos en otro capítulo, con las primeras fotos de oleaje entre 1856 y 1857 (**Ilust. nº 7**); también George W. Wilson realizó fotografías estereoscópicas en 1857 que se podrían calificar de instantáneas, con tiempos de 1/5 de segundo. Las primeras fotografías en las que quedó captada la acción fueron fotografías estereoscópicas de gente en las calles de Edimburgo. Al año siguiente, en París, aparecen también fotografías de Ferrier con el mismo tema. Hasta entonces, el hecho de que las personas y los carruajes quedasen plasmados era algo casual, pero ya se podía empezar a hablar de instantáneas. Estas fueron muy elogiadas en su momento, pues eran capaces de mostrar la "vida" de una ciudad como Londres o París en todo su apogeo, sin que dieran la sensación de ciudades fantasmas y desérticas.

Pero surgirá el viejo problema de la representación del movimiento o de su detención, ya planteado en pintura siglos atrás. A la hora de representar el movimiento, parecen mucho más convincentes aquellas imágenes en las que aparecen trazas del mismo, es decir, ligeros barridos provocados por la exposición prolongada; en un segundo caso, el movimiento aparece *congelado* y detenido dando una sensación de irrealidad. Pero el punto común a ambas es que ninguna de las dos representaciones son visiones posibles. Para el ojo humano es tan imposible paralizar el movimiento, como ver un barrido. A la postre es algo que aprendemos a representar y a interpretar como código. Cuando se ve una representación de algo que deja una estela

tras de sí, inmediatamente se piensa o se interpreta como: eso se está moviendo. Si algo está paralizado en el espacio, se supone que es un objeto que, por su disposición, o se está moviendo o se va a mover. Cuando las cosas se mueven, estas fluyen junto con el tiempo, y el ojo, por sus características fisiológicas, lo percibe como tal fluir.

Pero hasta que no aparece un mecanismo para "detener el fluir del tiempo", no podemos percatarnos de la auténtica naturaleza del movimiento. La cámara hará visible aquello que le era invisible al ojo humano. En efecto, será la fotografía la que nos revele el aspecto de las estructuras generadas por el tiempo/movimiento que no vemos.

Naturalmente existen y existirán acontecimientos imposibles de percibir por el ojo humano, pero también existen situaciones o sucesos a los que la cámara resulta totalmente ciega y de los cuales ya hablaremos más adelante. En relación con la invisibilidad de los ojos hacia sucesos que sí son visibles para la cámara, Benjamin dijo:

*"La naturaleza que habla a la cámara es distinta de la que habla a los ojos; distinta sobre todo porque un espacio elaborado inconscientemente aparece en lugar de un espacio que el hombre ha elaborado con consciencia. (...) Sólo gracias a ella percibimos ese inconsciente óptico, igual que solo gracias al psicoanálisis percibimos el inconsciente pulsional."*<sup>109</sup>

---

<sup>109</sup> BENJAMIN, W. *Op.cit.* Pág: 67.

Este problema será de difícil resolución. Desde el punto de vista técnico se trataba de reducir al máximo el tiempo de exposición, a fin de obtener, a través de una pequeña fracción de tiempo, la detención de un movimiento, es decir, la instantánea. De esta forma se podía averiguar la verdadera estructura de un cuerpo en movimiento.

A finales del siglo XIX, aparecen dos vías de investigación, la creada por Muybridge, que *analiza* el movimiento a través de una sucesión de imágenes congeladas; (Ilust. nº 20 y 21) y la de Marey, (Ilust. nº 22 y 23) que produce en una sola imagen una *síntesis* del movimiento. Las series de Muybridge son sólo visibles a través del estudio completo de la serie, y no de una imagen aislada; por el contrario, Marey muestra la estructura del movimiento en una sola placa, pero "*a costa de una desestructuración o desaparición del cuerpo*"<sup>110</sup> entre una nebulosa creada por el propio objeto en movimiento.

Edweard Muybridge (1830-1904) realizó, en 1878, con la yegua *Sallie Gardner*, una serie de fotografías en las que mostraba las diferentes fases del galope de un caballo, dejando por fin zanjada la duda de si el caballo a pleno galope tiene las cuatro patas levantadas al mismo tiempo o no. Demostró, para sorpresa de todos, que existe un instante en el que el caballo tiene todas sus patas en el aire, pero cuando éstas están recogidas hacia adentro y no hacia afuera como se había estado representando durante siglos en numerosas pinturas.

---

<sup>110</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 73.

Para realizar esta prueba, Muybridge colocó a lo largo de una pista una batería de doce cámaras, desde cuyos disparadores salían unos cables que cruzaban la pista perpendicularmente. Los obturadores de estas cámaras dispararían «a menos de 1/2000 de segundo»<sup>111</sup> y se accionarían al atravesar el caballo los cables que cruzan la pista.

Su trabajo fue editado en 1878 en numerosas publicaciones de América y Europa, entre ellas en *Scientific American* y en *La Nature* de París. Ello provocó numerosas reacciones en el mundo artístico, y no todas satisfactorias.

El problema surge a partir del momento en que lo que muestra con toda evidencia la cámara no se corresponde con las costumbres visuales; es decir, cuando la cámara muestra más allá de lo visible a través de la experiencia y provoca la modificación en la representación que el hombre había tenido de sí mismo y de las cosas.

Cuando el pintor de batallas Meissonier contempla las fotografías de Muybridge y descubre que sus bocetos de caballos al galope no corresponden con lo que él había observado, tachará a la cámara de falsificadora. A pesar de todo, terminó por aceptar la evidencia de la fotografía y rectificó sus caballos de acuerdo con las

---

<sup>111</sup> Citado por NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 119.

Según Arnheim los tiempos de obturación conseguidos por Muybridge eran de una seísmilésima de segundo. ARNHEIM, R. *El cine como arte*. Barcelona. Ed. Paidós. 1986. Pág: 123.

fotografías de Muybridge. Sin embargo, no todos estuvieron de acuerdo. John Leech, un artista de la revista *Punch*, dijo que "*las fotografías instantáneas eran falsas y artísticamente incorrectas*" y además recomendó a los fotógrafos que "*representaran solo aquellas fases de la acción que se aproximasen a las del descanso*".<sup>112</sup> También Peter Henry Emerson, fotógrafo naturalista, del que ya hemos hablado anteriormente, dijo que: "*nada era más antiartístico que algunas posiciones de un corcel al galope, que nunca han sido vistas por el ojo pero que existen en la realidad y que han sido registradas por Muybridge*".<sup>113</sup> Cabe citar también aquí a Rodin y su planteamiento contradictorio: admite la *veracidad racional* de la fotografía, pero le deniega la posibilidad de representar la *veracidad artística*, aquello que expresa *sintéticamente* el movimiento. Para él "*es el artista quien dice la verdad y la fotografía la que miente, puesto que en la realidad, el tiempo no se detiene*".<sup>114</sup>

A Étienne-Jules Marey (1830-1904) lo que le interesaba era producir diagramas esquemáticos de los movimientos musculares más que representar personajes en movimiento. Adaptará el "*fusil cronofotográfico*" consiguiendo disparar 12 imágenes por segundo a 1/720 de segundo cada una.<sup>115</sup> Posteriormente, en 1883, inventó una

---

<sup>112</sup> Citado por NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 123.

<sup>113</sup> EMERSON, Peter Henry. *Naturalistic Photography*. Londres. Samson Low, Marston, Searle and Rivington. 1889. Citado por NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 123.

<sup>114</sup> Citado por FRIZOT. *Op.cit.* Pág: 11.

<sup>115</sup> Citado por DAGOGNET, François. *Etienne-Jules Marey. A Passion for the Trace*. New York. Urzone, Inc. 1992. Pág: 93

cámara, el *cronofotógrafo*, que podía tomar diez imágenes por segundo<sup>116</sup> sobre una sola placa. Vistió a los modelos de negro, y les colocó líneas blancas de metal o papel a lo largo de los brazos y piernas, haciéndoles correr posteriormente delante de un fondo negro. Como resultado obtenía una gráfica lineal con el movimiento de brazos y piernas.

La principal diferencia entre las fotos de Marey y las de Muybridge es que, en las del primero, las secuencias entre las diferentes fases del movimiento quedaban cubiertas por las huellas que deja la exposición múltiple, mientras que en las del segundo, aparecen imágenes aisladas con fases de movimiento congelado. Además, Marey consideraba que un método realmente científico no podía admitir más que la unicidad de puntos de vista para todas las imágenes realizadas. Y es que Marey era ante todo un investigador científico.

Tanto Muybridge como Marey intentan realizar y registrar documentalmente las diversas fases del desarrollo de un movimiento. Luego, pintores como Duchamp con su *Desnudo descendiendo una escalera* de 1912, interpretarán de forma creativa estos descubrimientos, pero los fotógrafos tardarán algunos años en realizar

---

<sup>116</sup> Cabe aquí señalar un error de traducción o imprenta en el libro de Otto STELZER, *Op.cit.* pág: 108. cuando se refiere al número de imágenes obtenidas por la máquina de Marey diciendo que obtiene "*diez imágenes por minuto*" en lugar de "*por segundo*", como bien citan otros autores como DAGOGNET, F. *Op.cit.* Pág: 104. SOUGEZ, *Op.cit.* pág: 260; o ROSEMBLUM, *Op.cit.* pág: 253. Pero lo más "curioso", por no darle otro calificativo, es que en el libro de CLARK, Marga *Impresiones fotográficas: el universo actual de la representación*. Madrid. Ed. Instituto de la Estética y Teoría de las Artes. 1991. Pág: 19; se vuelve a repetir dicho error, sin duda por no haber prestado demasiada atención a la "interpretación" que hizo del mismo.

interpretaciones artísticas de dichas series de movimientos, concebidas originalmente como investigación científica sobre el dinamismo. Todos estos descubrimientos y experiencias sobre la continuidad del movimiento y los efectos creados con los barridos y la borrosidad que generan, serán aprovechados de forma creativa por movimientos artísticos posteriores.

### 3.6.3. La representación creativa del movimiento.

Los primeros en tratar el tema del movimiento y el tiempo de forma creativa fueron los componentes del movimiento futurista italiano. Como señala Tausk:

*"El tiempo -hasta entonces concebido por la física como ejemplo clásico de magnitud invariable- se convirtió de repente en objeto de nuevas investigaciones, las cuales pusieron al descubierto su relativa dependencia; esta nueva valoración queda de manifiesto, (...), en el arte del futurismo."*<sup>117</sup>

Los futuristas italianos, encabezados por el poeta Filippo Marinetti, publican su primer manifiesto en 1909, en el diario parisino *Le Figaro*. Entre sus propuestas cabe destacar aquí aquella que dice: *"(...), todo se agita, todo corre, todo se transforma rápidamente (...). Un caballo que corre no tiene cuatro patas; tiene veinte, y sus*

---

<sup>117</sup> TAUSK, P. *Op.cit.* Pág: 37.



*movimientos son triangulares.*"<sup>118</sup> De aquí se desprende que tenían conocimiento de las cronofotografías de Marey. Los primeros futuristas fueron pintores y escultores, y no será hasta 1913 cuando se les unirán fotógrafos como los hermanos Bragaglia, creadores de lo que se dio en llamar *fotodinamismo*.

En el manifiesto de Anton Giulio Bragaglia sobre el *Fotodinamismo futurista* dice:

*"Yo afirmo que de los medios mecánicos de la fotografía solo puede salir arte si se supera la mera reproducción de la realidad estática, o de la realidad congelada en una instantánea y se consigue con ayuda de otros medios y experimentos que la fotografía sea también expresión y vibración de la vida viva; si se logra sacudirse de encima, lejos ya del realismo verdaderamente obscuro y brutal de lo estático, los conceptos recibidos, para llegar a una condición que hemos llamado Fotodinámica."*<sup>119</sup>

Para Anton Giulio (1890-1960) y Arturo Bragaglia (1893-1962), fotógrafos y realizadores cinematográficos, las exposiciones intermitentes, como las de Marey, no revelan la continuidad del movimiento. Para conseguirlo proponían prolongar la exposición durante el tiempo en el que las personas se estuviesen moviendo. De

---

<sup>118</sup> Citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 105.

<sup>119</sup> BRAGAGLIA, A.G. *Fotodinamismo futurista*. (Nalato, Roma. 1912). FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 91.

esta manera, podían obtener un registro dinámico de la acción evocando la intensidad vital del fenómeno cinético e ir más allá de una simple descripción del movimiento o de su reconstrucción óptica. Según sus propias palabras, el fotodinamismo quiere ser "*una aplicación a la fotografía de las doctrinas estéticas del futurismo*".<sup>120</sup>

No sólo se preocuparon de estudiar los movimientos regulares, sino que, por el contrario, se sintieron atraídos por los movimientos irregulares, combinados o superpuestos, que se sucedían a lo largo de una acción (Ilust. nº 24 y 25). Utilizaron para ello la nitidez de las líneas generadas por el movimiento, y en otros casos la superposición de imágenes sobre una misma placa, de tal forma que las diferentes tomas de fases aisladas de movimiento estuvieran superpuestas. Sin embargo, nunca aceptaron la cronofotografía de Marey, pese a que el método fuera similar, considerando tan solo unas secuencias de imágenes muertas. Al contrario, lo que pretendían a través del fotodinamismo era apoderarse de esa componente pulsional del gesto, es decir, restituir la carga interior, energética y emocional del movimiento. Los Bragaglia querían representar la sensación primera del movimiento, el "vértigo visual", sin ninguna relación con la representación fotográfica de las cosas. Anton Giulio escribió: "*Queremos reproducir la realidad de un modo no-realista. Queremos fijar aquello que no se ve superficialmente.*"<sup>121</sup>

---

<sup>120</sup> Citado por LISTA, Giovanni. *Op.cit.* Pág: 59.

<sup>121</sup> BRAGAGLIA, A.G. *Op.cit.* Pág: 91.

Conviene destacar aquí el retrato que realizan al pintor futurista Giacomo Balla delante de su cuadro *Perro con correa*, (Ilust. nº 26) en donde aparece toda la escena borrosa como consecuencia del movimiento provocado de la cámara. Aquí los Bragaglia formulan una hipótesis complementaria a lo que venían realizando, y es la concerniente al movimiento subjetivo del ojo mecánico en contra del movimiento del sujeto que está en la escena. Así, paradójicamente, pretenden representar "el movimiento de las cosas inmóviles".

Por otro lado, tenemos a Ernst Haas (1921), fotógrafo contemporáneo que se caracteriza por el empleo específico del movimiento y de los barridos en sus imágenes. (Ilust. nº 27 y 28) Como consecuencia del empleo de un material tan poco sensible (Kodachrome I de 12 ISO), se vio forzado a integrar el movimiento en sus tomas, en un principio por necesidad, después por unos claros criterios estéticos de alejamiento de una visión más naturalista. Al analizar sus imágenes movidas descubrió que la lectura de éstas requería un punto de atención que estuviese nítido y donde la mirada pudiese detenerse. De esta forma ese punto se convertía en el punto más importante de la toma. Para Haas, *"Un fotógrafo debería aprender a trabajar con un equipo mínimo. La cámara debería convertirse en una extensión de nuestro ojo, nada más."*<sup>122</sup>

También la obra de Ralph Eugene Meatyard (1925-1972) está llena de misterio. Construye la escena sirviéndose de líneas y formas

---

<sup>122</sup> HAAS, Ernst. Citado por FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 104.

sencillas que conforman un espacio donde introduce a sus modelos. Trabaja notablemente el Tiempo y el movimiento, representado por los barridos, desenfocados y largas exposiciones que provocan, en palabras de Lemagny, la "*súbita revelación de la naturaleza mortal de los vivientes.*"<sup>123</sup> (Ilust. nº 29) En su serie titulada «*Motion-Sound*» del año 1967, trata de representar fotográficamente la vibración producida por el sonido y la música. Trabaja las diferentes posibilidades creadas por el movimiento de la cámara y el modelo, es decir, la incorporación de elementos (barridos, desenfocados, etc.) provocados o puestos de manifiesto a través del medio fotográfico.

Cuando Hockney se plantea el tema del movimiento en su montaje: *The Skater* de 1981, (Ilust. nº 30) no quiere que aparezca ninguna representación del movimiento a través de una convención provocada por la tecnología del medio, como es la del barrido. Por ello, se replantea la forma de representar el dinamismo de una figura en rápido movimiento, realizándolo a través de una multitud de imágenes fragmentadas en diferentes instantes o fases. De esta forma, llega a provocar una sensación similar a la que obtenemos en la visión natural, es decir, de multitud de instantes mezclados cerebralmente, pero no movidos o barridos, logrando una hábil combinación de velocidad y nitidez.

El hecho de que no aparezcan reflejadas al final de este punto las experiencias fotográficas sobre captación del movimiento realizadas

---

<sup>123</sup> LEMAGNY, J-C. *Op.cit.* Pág: 228.

por Edgerton, se debe a la diferente naturaleza de sus experimentos respecto de los ejemplos anteriormente citados. En efecto, mientras que Muybridge, Marey, o los hermanos Bragaglia basaban sus experiencias en base a la sensibilidad de los materiales fotosensibles y a la rapidez de los obturadores, Edgerton, por su parte, basará sus experimentos en la rapidez de los destellos de su flash estroboscópico. De ahí que aparezca ubicado en el punto dedicado a las aportaciones que ejerce la iluminación al código fotográfico.

### 3.7. APORTACIONES AL CÓDIGO FOTOGRÁFICO A TRAVÉS DE LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.

*"Vencer a las sombras ha constituido para el fotógrafo arquetípico tal aventura en sí misma que apenas le han dejado resquicio para considerar cuan necesario era empujar, paralelamente a cada logro tecnológico, mayores aspiraciones estéticas con respecto a las posibilidades que, poco a poco, se la iban abriendo."*<sup>124</sup>

Este texto de Enrique Peral resume de forma clarividente el desarrollo de la historia de una búsqueda de la luz en su ausencia nocturna. La utilización de instrumentos generadores de luz ha ido variando notablemente desde que se emplearon las primeras fuentes artificiales, estando estas fuertemente influidas por condicionamientos técnicos y estéticos como consecuencia de modas y estilos.

---

<sup>124</sup> PERAL, Enrique. VV.AA. *Poética de la noche*. PHOTOVISION N°5. Madrid. 1982. Pág: 5.

Hasta que aparece la luz artificial, el fotógrafo se ve supeditado a las condiciones atmosféricas que imperan en ese momento. Sin embargo, muy pronto se empiezan a construir aparatos para subsanar esta dependencia.

La utilización habitual de la luz artificial es relativamente reciente en la historia de la fotografía, aunque podemos encontrar algunos ejemplos tempranos de su uso. El uso que hizo Talbot de las baterías Leyden, en 1851<sup>125</sup>, para iluminar una pieza rotativa industrial en movimiento, parece el ejemplo más remoto del empleo de luz artificial. También Nadar utilizará pilas Bunsen<sup>126</sup> y reflectores para iluminar el interior de las catacumbas de París en 1861. Aun así, los tiempos de exposición se prolongaban hasta 18 minutos, por lo que se vio obligado a sustituir a los personajes reales por maniqués. A pesar de todos estos esfuerzos, no será hasta finales de 1870 cuando se haga prácticamente imposible distinguir retratos realizados con luz artificial de los hechos con luz natural, gracias al invento, en 1879, de la bombilla eléctrica de Thomas A. Edison que tenía una durabilidad de 40 horas.

---

<sup>125</sup> Ya en 1841, el inglés Frederick de Moleyns patentó la primera lámpara eléctrica con filamento incandescente contenido en una ampolla de vidrio. Y en 1845 su compatriota Joseph W. Swan, químico, conseguirá una lámpara de incandescencia que proporcionaba más luz después de haber practicado el vacío en la misma. DE GALIANA, Thomas. *Diccionario de los descubrimientos científicos*. Barcelona. Ed. Plaza y Janes S.A. 1970. Pág: 174-175.

<sup>126</sup> En 1838, el físico inglés William R. Grove inventa una pila despolarizada por el ácido nítrico, que sería perfeccionada por el alemán Robert W. Bunsen en 1843. DE GALIANA, Thomas. *Op.cit.* Pág: 225.

El invento de Edison supuso un cambio profundo en la fisonomía de las ciudades que hasta ese momento habían estado iluminadas con luz de gas. Lo que dio la posibilidad de tomas nocturnas que hasta entonces eran imposibles debido a la tenue, por no decir nula, iluminación que tenían las urbes.

Hasta dicho descubrimiento, la intensidad y duración de pilas y lámparas era demasiado breve, por lo que se desarrollaron diferentes alternativas a base de productos químicos como el magnesio. Este método fue muy usado desde 1860 hasta la aparición, en 1925, de la ampolla de flash inventada por el alemán Paul Vierkötter. La gran ventaja de este invento fue que, al estar encerrado un filamento de magnesio dentro del vacío de una ampolla de cristal, no solamente se eliminaba el humo que producía el magnesio al inflamarse, sino que se obtenía una disminución del contraste al generar una luz un poco más suave. En 1929, J. Ostermeier perfeccionará el invento incorporando una hoja de aluminio, que pondrá a la venta con el nombre de *Vacu-Blitz* que adquirirá diferentes nombres según el país donde será distribuido: *Sashalite* en Inglaterra y *Photoflash Lamp* en Estados Unidos.

Sin duda, la aparición de la luz de destello revolucionará la fotografía documental, que hasta entonces veía limitado su campo de acción por las condiciones lumínicas de la escena. Ya en 1888, Jacob Riis (1849-1914) pudo denunciar, a través de la fotografía, la miseria en que vivían los suburbios de Nueva York. Para ello se sirvió del recién aparecido flash de magnesio. Incluso su artículo publicado en

el periódico *Sun* de Nueva York, llevaba por título *Flashes from the Slums* (Flashes desde los suburbios).

Después de la Segunda Guerra Mundial, la incorporación del mecanismo de sincronización con el flash se convierte en algo habitual en los diseños de las cámaras. Hasta entonces, la exposición se realizaba a «flash abierto», es decir, cámara sobre un trípode, obturador abierto, y se provocaba el destello de forma manual.

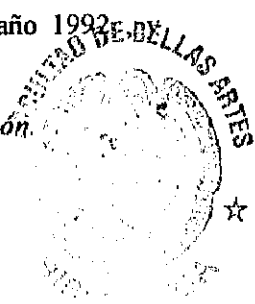
Otro fotoperiodista, conocido como Weege, si bien su verdadero nombre era el de Arthur H. Felling (1899-1968), hará un empleo sistemático del flash para iluminar los sucesos y escenas de los crímenes de Nueva York<sup>127</sup>. La característica fundamental de las fotos así iluminadas radicaba en una cierta irrealidad provocada por el destello, ya que dejaba aislados del entorno a los personajes así iluminados, con unas sombras duras, por lo general frontales, que aplanaban la escena<sup>128</sup> (Ilust. nº 31).

Será el científico norteamericano Harold Edgerton (1903) quien, a partir de 1940, inventará el flash electrónico (estroboscopio) y lo desarrollará. El concepto de fotografía de movimiento basado en la rapidez de los obturadores y la sensibilidad de las películas cambia a partir del desarrollo de las fuentes de luz artificiales de destello. Ya no se trabaja con la interrupción de la luz que entra en la cámara

---

<sup>127</sup> La película *"El ojo público"* del director Howard Franklin del año 1992 protagonizada por Joe Pesci, está basada en la vida de dicho fotógrafo.

<sup>128</sup> Ver el punto 5.3.2.1. titulado: *Materiales empleados en la iluminación*.





desde la escena, sino que se puede controlar la luz que emiten las fuentes a través del uso de flashes electrónicos sincronizados con la cámara. Gracias a este invento se podrán realizar fotografías hasta ese momento impensables, como proyectiles atravesando manzanas o naipes, o movimientos y trayectorias de objetos realizados en la misma placa. (Ilust. nº 32) Algo similar a lo realizado por Marey con su mecanismo de obturación, pero ejecutado a base de microdestellos producidos en millonésimas de segundo<sup>129</sup>. Esta técnica, inventada por Edgerton, será utilizada también por su discípulo Gjon Mili.

A través del empleo del flash, podemos descubrir mundos ocultos al ojo humano tan solo observables gracias al empleo de técnicas de iluminación como las que hemos descrito (Ilust. nº 33). Incluso Kertész llegará a decir que: *"el flash habrá acabado con la moral original"*, ya que lo que hace es mostrarnos un mundo al que no tenemos acceso en la realidad. La aportación creativa fundamental es la de una estética profundamente relacionada con la tecnología del medio, ya que las imágenes que se obtienen de este modo no tienen una analogía directa con la percepción que nosotros tenemos de la realidad.

En los años setenta, y dentro de corrientes fotográficas que gustan del desenfoque y el movimiento en la toma, surge un uso especial del flash. Es lo que se llama el flash retardado, es decir,

---

<sup>129</sup> En una de sus fotografías de una explosión nuclear, el tiempo de exposición es de 1/100.000.000 de segundo. VV.AA. *Stopping time: The Photographs of Harold Edgerton*. New York. Ed. Harry N. Abrams, Inc. 1987. Pág: 145.

tiempo de exposición prolongado más un destello al final. Estas imágenes mezclan los barridos de los objetos en movimiento durante la larga exposición con una imagen "superpuesta" provocada por el destello del flash. Son destacables en su empleo los norteamericanos Richard Margolis y Roger Merten así como el americano-noruego Jim Bengston.

### 3.8. IMAGEN ÚNICA VS. IMAGEN MULTIPLICABLE.

Es evidente, a la vista de los resultados, que el procedimiento del señor Daguerre superaba con mucho en nitidez, definición, escala tonal y precisión al de Talbot. Este último, con sus calotipias, tenía en contra al propio medio utilizado para su obtención, ya que ponía de manifiesto la técnica empleada. El propio Herschel, en uno de sus viajes a París, pudo ver de la mano de Arago algunos daguerrotipos, ante los cuales Herschel consideró los intentos de Talbot como "*muestras vagas y nubladas*"<sup>130</sup> comparados con la perfección de los daguerrotipos.

Las calotipias de Talbot se realizaban sobre un soporte de papel emulsionado y posteriormente encerado para proporcionarle cierta transparencia. Este negativo se colocaba por contacto sobre otro papel de las mismas características y se exponía al sol para así obtener una copia positiva. El resultado así obtenido tenía el inconveniente de que, parte de la propia textura del papel que se usaba como negativo

---

<sup>130</sup> VV.AA. *Henry Fox Talbot. Padre de la Fotografía Moderna. Op.cit.* Pág.20. Citado también por SOUGEZ, M-L. *Op.cit.* Pág: 106.

se plasmaba en la copia final, confiriéndole el aspecto típico de esta técnica. Pero también, y como consecuencia de ello, provocaba una falta de nitidez en las figuras que, hasta que no se emplee como soporte el vidrio, no desaparecerá. Este fue uno de los "defectos" que se le achacaba a los calotipos en su momento. Es más, en una carta escrita por Talbot a Herschel en 1839, refiriéndose a las últimas pruebas que había obtenido decía: "*el efecto resultante es completamente a lo Rembrandt*"<sup>131</sup>. Fue quizás este calificativo la clave para la fría acogida que se le dio a su trabajo.

Talbot no supo medir la importancia de su procedimiento, él buscaba denodadamente la obtención de una imagen única y positiva.

Parece paradójico que un sistema que en un principio no estaba tan extendido como la calotipia<sup>132</sup> fuese realmente el autentico origen de lo que hoy conocemos como Fotografía. La daguerrotipia, por el contrario, se extendió rápida y popularmente por toda Europa, y principalmente por Estados Unidos donde perduró hasta 1860; sin embargo, no llegó a cuajar como algo perdurable. Ello fue debido a sus propias características técnicas: dificultad de manejo, gastos elevados, poses excesivamente largas (unos treinta minutos en el mejor de los casos) y por supuesto, no se podían sacar copias. Todo esto explica porqué la daguerrotipia no se convirtió en una industria importante.

---

<sup>131</sup> VV.AA. *Op.cit.* Pág: 22.

<sup>132</sup> La fotografía sobre papel será poco practicada, y raras veces con asiduidad, antes de 1851.

El hecho fundamental de la repetibilidad de las imágenes fotográficas va a constituir uno de los aspectos más característicos y diferenciadores de la fotografía con el resto de las artes. Incluso ciertos autores como Gisèle Freund u Otto Stelzer, negando que el daguerrotipo fuese esencialmente una Fotografía, abogan por un "nacimiento" posterior de ésta, trasladándolo al instante en el que surge el colodión húmedo en 1849 de la mano de Gustave Le Gray.

El Daguerrotipo nos iba a ofrecer una imagen única y difícil de contemplar. Se debía mirar en la mano, y para hacerlo visible había que orientar la imagen hasta encontrar la inclinación adecuada; así pues, dependiendo de cómo estuviese orientada, obtendríamos una imagen positiva o negativa. Además, las imágenes daguerrianas son bastante tenues y frágiles, por lo que iban a estar siempre montadas con cristales y dentro de cajitas de madera lujosamente adornadas.<sup>133</sup> Esto iba a modificar la actitud hacia ellas, convirtiéndolas en objetos pequeños y lujosos que sólo se podían observar individualmente.

El calotipo, por contra, fue el primer sistema fotográfico negativo-positivo<sup>134</sup>. Este transformará a la fotografía en un medio

<sup>133</sup> En un principio, los daguerrotipos eran protegidos por cristales dentro de estuches forrados de terciopelo, similares a las cajitas de cuero que se utilizaban para pinturas en miniatura.

<sup>134</sup> En 1841, con Talbot aparecen las nociones de "*imagen latente*" y de "*revelado*". Además, el propio Herschel fue el inventor de la palabra "*fotografía*", "*negativo-positivo*" y, hacia 1860, de la palabra "*instantánea*". Citado por SOUGEZ. *Op.cit.* Pág: 97. También citado por NEWHALL: " (...) propuso la palabra "*fotografía*" para reemplazar a la expresión un poco rebuscada de "*dibujo fotogénico*" (...) así como las palabras "*positivo*" y "*negativo*" para "*copia revertida*" y "*copia re-revertida*". *Op. cit.* Pág: 21. Citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 20: en 1839, la palabra «Fotografía» aparece anotada en

popular y democrático. El hecho de poder obtener tantas copias como se deseara de una misma toma conllevaría una socialización de la imagen. Por tanto, hay que señalar, como hace Stelzer<sup>135</sup>, que la esencia de la fotografía no sólo va a consistir en la fijación única de la imagen por la cámara, sino también en su reproducibilidad casi infinita, es decir, en su multiplicidad.

Como muy bien explica al respecto Newhall:

*"Con el daguerrotipo, tal como se practica ordinariamente, la fotografía aparece como la invención de una técnica de registro de la realidad. Con el calotipo, pone las bases de una estética original o, por lo menos, deja entrever su posibilidad."*<sup>136</sup>

Según Benjamin provocará la ruptura con la obra única y provocará la desaparición del "aura".

*"Podemos decir que en la época de la reproducción técnica de la obra de arte lo que se atrofia es el aura de ésta. (...) la técnica reproductiva desvincula lo reproducido del ámbito de la tradición. Al multiplicar las reproducciones pone su presencia masiva en el*

---

un cuaderno de laboratorio de Herschel o bien era ya empleada ante sus colegas de la Royal Society.

<sup>135</sup> STELZER, O. *Op.cit.* Pág: 15.

<sup>136</sup> NEWHALL, B. *Op. cit.* Pág: 27.

*lugar de una presencia irrepetible.*"<sup>137</sup>

Hay que mencionar aquí a Fontcuberta cuando dice que la fotografía, desde sus orígenes, participará de una doble naturaleza: la de los procesos configuradores, es decir, culminando el itinerario de la cámara oscura al fisonotrazo, y de los procesos multiplicadores de imágenes. Sin embargo, la fotografía no se limita a reproducir una imagen previamente hecha de forma artesanal, sino que puede desencadenar su génesis para luego difundirla.

*"La implantación de la fotografía, pues, se produjo por la concomitancia de dos principales factores: por un lado, la rapidez de obtención y facilidad de multiplicación, y por el otro, la sensación inherente de verosimilitud."*<sup>138</sup>

Todo esto nos lleva a la suplantación de la memoria por parte de la fotografía, posiblemente más que nuestra propia visión. Probablemente no hay mejor definición de la fotografía de este período histórico que la que dio el médico norteamericano Oliver Wendell Holmes, hombre de letras y fotógrafo aficionado, llamando al daguerrotipo *"espejo con memoria"*<sup>139</sup>.

---

<sup>137</sup> BENJAMIN, Walter. *Discursos Interrumpidos I*. Madrid. Ed. Taurus. 1989. Pág: 22.

<sup>138</sup> FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 126.

<sup>139</sup> NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 30.

Del mismo modo que, hoy en día, lo que predomina fundamentalmente es el uso del negativo-positivo, hay que señalar que las imágenes positivas directas han perdurado hasta nuestros días; ya sea por razones de índole técnica, o bien, por el atractivo de lo inmediato que compensa el inconveniente de la "obra única". Desde luego ya no se realizan daguerrotipos, pero después de su desaparición se siguieron empleando técnicas para la obtención directa de imágenes positivas como el ambrotipo, ferrotipo, autocromo y, actualmente, las diapositivas y el polaroid.

### 3.9. CAPTURAR LA REALIDAD.

Hoy en día, acostumbrados a la enorme fidelidad y calidad que se puede obtener mediante la fotografía, tal vez nos parezcan las primeras imágenes de Niépce y Talbot toscas y de una calidad deficiente, pero hemos de trasladarnos a su época para darnos cuenta de lo que ello significa. En ese momento histórico, la obtención de imágenes de forma mecánica constituye todo un hito que sorprenderá por la "enorme precisión" en su capacidad de representar la realidad. Esta particularidad, la fidelidad a la realidad, es algo determinante para comprender el auge, difusión e incluso apoyo institucional que tendrá la fotografía<sup>140</sup>. André Bazin<sup>141</sup> dice al respecto:

*"Por vez primera una imagen del mundo exterior"*

---

<sup>140</sup> Ver capítulo dedicado a Daguerre.

<sup>141</sup> BAZIN, André. *¿Qué es el cine? «Ontología de la imagen fotográfica»*. Madrid. Ed. Rialp S.A. 1990. Pág: 28.

*se forma automáticamente sin intervención creadora por parte del hombre, según un determinismo riguroso. (...) Todas las artes están fundadas en la presencia del hombre; tan solo en la fotografía gozamos de su ausencia."*

La originalidad de la fotografía con relación a la pintura va a residir por tanto en su "objetividad". Término éste que irá cambiando a lo largo del desarrollo histórico de la fotografía. Siguiendo con Bazín<sup>142</sup> al hablar de la objetividad de la fotografía, éste se refiere a *"una potencia de credibilidad ausente de toda obra pictórica."* Al contemplar una fotografía nos vemos obligados a creer en la existencia del objeto representado, es decir, hecho presente en el tiempo y en el espacio. *"La fotografía nos obliga a creer en ella."*<sup>143</sup>

Lo que es ineludible, advierte Bazín, es que la pintura se convierta así en una técnica "inferior" en lo que a semejanza se refiere. Tan sólo el objetivo va a satisfacer plenamente nuestros deseos inconscientes; en lugar de un calco aproximado nos da el objeto mismo, nos da una Fotografía, pero liberado de las contingencias temporales. La imagen puede ser deficiente técnicamente, e incluso no tener ningún valor documental; sin embargo, procederá siempre de su génesis de la ontología del modelo.

La fotografía, como muy bien advierte Dubois, va a ser

---

<sup>142</sup> BAZÍN, A. *Op.cit.* Pág: 28.

<sup>143</sup> *Ibidem.*



considerada masivamente como:

*"una imitación, y la más perfecta, de la realidad. Esa capacidad mimética, según los discursos de la época, la obtiene de su misma naturaleza técnica, de su procedimiento mecánico, que le permite hacer aparecer una imagen de forma «automática», «objetiva», casi «natural» (según las únicas leyes de la óptica y de la química) sin que intervenga directamente la mano del artista. Esta imagen se opone siempre a la obra de arte, producto del trabajo, del genio, y del talento manual del artista."*<sup>144</sup>

Y Benjamin escribe:

*"El ojo es más rápido captando que la mano dibujando; por eso se ha apresurado tantísimo el proceso de la reproducción plástica que ya puede ir a paso de la palabra hablada."*<sup>145</sup>

Vemos que históricamente a la fotografía se le asignaron unos usos eminentemente reproductivos, como fiel reflejo de la realidad, es decir, como instrumento insuperable en cuanto a fidelidad con el objeto referencial se refiere. Esta peculiaridad debe ser entendida dentro de ciertos períodos históricos que han estado marcados por la necesidad de capturar la realidad tal y como es percibida (naturalismo), o bien, a través de una búsqueda de la pureza del medio (Weston, Adams, etc.).

---

<sup>144</sup> DUBOIS, Philippe. *El acto fotográfico. De la Representación a la Recepción*. Barcelona. Ed. Paidós Comunicación. 1986. Pág: 22.

<sup>145</sup> BENJAMIN, W. *Op.cit.* Pág: 19.

### 3.9.1. Intento exacerbado de capturar la realidad tal cual la observamos.

Siguiendo los trabajos científicos de Hermann von Helmholtz sobre la visión humana, en especial el libro *Manual de óptica fisiológica*, Emerson establece los límites físicos de la visión fotográfica. Presentará sus teorías en 1886 en el *Camera Club* de Londres bajo el título: «*Fotografía, un arte pictorialista*»<sup>146</sup>. En dicha conferencia establece los principios de la fotografía naturalista y las bases científicas en los que estaba basada.

Sus postulados establecen que todo aquello que prevalece y determina nuestro campo visual deberá prevalecer también en el campo de la imagen fotográfica. Emerson juega con las características del medio fotográfico para representar y hacer corresponder lo mejor posible esta imagen fotográfica con la imagen real. Según sus propias palabras, y refiriéndose a la nitidez que deben tener las imágenes fotográficas, Emerson dice: "*Just as sharp as the eye sees it and not sharper.*"<sup>147</sup> Para Emerson, el Realismo no es posible, ya que, debido a las propias peculiaridades y defectos de la visión humana, nunca podremos, visualmente hablando, saber realmente cómo es el mundo. Solamente a través del Naturalismo o del Impresionismo podremos llegar a dicha meta.

---

<sup>146</sup> NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 141.

<sup>147</sup> Texto de su libro *Naturalistic Photography for Students of the Art* aparecido en 1888, y recogido por CRAWFORD, W. *Op.cit.* Pág: 80.

Emerson utilizará elementos del lenguaje fotográfico como: la profundidad de campo, el foco selectivo, el contraste, etc, hasta lograr una imagen lo más similar posible a la percibida por el ojo. El funcionamiento de la visión humana al enfrentarse a la realidad es lo que pretende realizar a través de la fotografía. El ojo percibe la escena como un todo continuo, pero esta continuidad está formada por una corriente de imágenes individuales que afluyen rápidamente para darnos la sensación de continuidad en la escena. Sin embargo, cuando miramos algo, no podemos fijar la mirada en varios objetos de forma simultánea, sino que vamos saltando de uno a otro según nuestro interés, siendo esta selección de orden psicológico y no fisiológico. Para conseguir algo similar a este tipo de visión, Emerson realiza sus fotografías con contrastes atenuados, borra los fondos y primeros planos eliminándolos de forma selectiva utilizando la profundidad de campo. Las zonas de sombra, por el contrario, las realza sacando detalles. Recomendaba, para conseguir un efecto similar al de la visión humana, que se dejase ligeramente fuera de foco la lente de la cámara. Pero también advertía que:

*"(...) debe quedar entendido que ese «difuminado» no debe ser llevado hasta el extremo de destruir la estructura del objeto, porque ello se notaría, y al atraer la mirada disminuye la armonía, y es entonces tan perjudicial como lo sería una excesiva nitidez (...)"<sup>148</sup>*

---

<sup>148</sup> NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 142.

Queda patente el empleo cuidadoso e intencionado del lenguaje fotográfico. Establece una serie de normas para poder observar "correctamente" una fotografía (**Ilust. nº 34**). Fuera de estas normas, los signos que le son propios se confunden en exceso haciendo irreconocible la imagen. Emerson lo soluciona diciendo que se debe ajustar el foco justo en el punto de máxima atención.

Como señala Lemagny, *"por vez primera en la historia de la fotografía, no se plantea más que secundariamente la cuestión de la representación de lo real. (...) Para Emerson, (...) la única imagen legítima es la que percibe el ojo, la imagen retiniana."*<sup>149</sup>

Curiosamente, será el fotógrafo contemporáneo David Hockney quien actualice la problemática de la visión humana y del punto de vista del fotógrafo en la representación fotográfica. Normalmente la elección del punto de vista del fotógrafo es una elección de un solo punto, con el resultado de que las cosas se alejan o se acercan y de que el fondo se va quedando desenfocado progresivamente; según Hockney, es otra forma por la cual la fotografía falsifica la experiencia de la visión. Sin embargo, en sus montajes, podríamos considerar la profundidad de campo como *"paradójica"*, puesto que podemos ver, o bien profundidad de campo desde los primeros planos al infinito, o bien indistintamente a foco primeros, segundos o cualquiera de los planos intercalados en la escena. Aquí deberíamos recordar los fotomontajes de Rejlander o

---

<sup>149</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 84.

Robinson, en donde aparecían estos efectos paradójicos como consecuencia del ensamblaje de diversas copias con diferente foco. Muchas veces el que aparezca nítida o no alguna parte de la escena se debe al interés suscitado por lo fotografiado o por una escala de valores que él mismo introduce de forma subjetiva. Es un: si algo me interesa lo enfoco, aunque el resultado sea "contradictorio" por lo menos a primera vista, puesto que está mucho más cercano con "la visión normal" que tenemos de la cosas en la experiencia diaria. El ojo, según unos criterios subjetivos de selección, va enfocando cosas, se va fijando o deteniendo en aquellas cosas o partes que tienen interés para el observador. La experiencia de este tipo de visión está patente en la forma en que están fotografiados sus collages polaroids. El ejemplo lo podemos ver cuando Hockney retrata a su madre (Ilust. nº 35 y 36) y en el fondo desenfocado de la habitación aparece el retrato de familia con tan llamativa nitidez que hace que nuestra mirada se pose inmediatamente sobre él. Hace que resalte y sea llamativo a través de un uso propio del lenguaje fotográfico, lo enfocado-desenfocado, obligándonos a prestar atención a algo que él quiere que la tenga dándole la importancia de lo nítido, de lo visible.

### **3.9.2. La nitidez y el foco selectivo como elemento convencional del código fotográfico.**

Después de que durante la primera década del siglo XX los fotógrafos se siguiesen esforzando por conseguir una aproximación a los fenómenos pictóricos, casi al mismo tiempo otros fotógrafos, que incluso pertenecían a las corrientes pictorialistas oficiales, se ocupaban

ya de profundizar en mayor medida en las particularidades del hecho y la naturaleza de la fotografía. Tuvo especial importancia la vuelta hacia la nitidez de la imagen para dejar de lado todos aquellos procesos que producían poca definición y borrosidad típicos del pictorialismo de la etapa anterior. Y como dice Tausk a propósito de las manipulaciones:

*"(...) consideración del negativo como matriz definitiva para el positivo, en el que ya no podía introducirse ninguna alteración manual. A lo sumo se toleraba un recorte para la elaboración final."<sup>150</sup>*

Muy en la línea que había empezado a establecer Stieglitz, un grupo de fotógrafos norteamericanos comienzan a establecer las pautas de una nueva forma de fotografiar apartándose de la estética pictorialista. Esta nueva búsqueda pasa por afirmar la pureza del medio fotográfico, dejando de lado otras influencias provenientes de otros campos como la pintura. Se trataba de trabajar dentro de las limitaciones que ofrecía el propio lenguaje fotográfico y la naturaleza del medio empleado. La fotografía de Stieglitz, *El entrepunte*, de 1907, (Ilust. nº 37) es probablemente la clave para entender el nuevo tipo de fotografía que se avecina. Esta imagen vendrá a representar la ruptura con el pasado pictorialista para adentrarse en un nuevo tipo de fotografía más pura y directa despojada de los aditamentos pictoricistas que venían predominando hasta entonces. Se convertiría, ni más ni

---

<sup>150</sup> TAUSK, P. *Op.cit.* Pág: 26.

menos, en la «fotografía pura». Todo esto iba a suponer, a juicio de Stieglitz, el abandono de técnicas más propias de la pintura, como las manipulaciones, recortes, o falta de nitidez. Como Edward Weston (1886-1958) predicaba en su escrito de 1943, *Viendo fotográficamente*: "Cada medio de expresión impone sus propios límites al artista, límites que son inherentes a los utensilios, materiales o al proceso mismo que utiliza."<sup>151</sup>

La técnica y la estética de Weston se llegaron a convertir en la misma cosa. (Ilust. nº 38) La valoración de la nitidez y la fidelidad de la reproducción de las superficies de las cosas, fue su valor más anhelado. Él mismo dijo: "La cámara debe ser utilizada para un registro de vida, para expresar la misma sustancia y quintaesencia de la cosa misma, se trate de acero pulido o de carne palpitante..."<sup>152</sup>

Weston dejó de lado el *flou* de sus viejas fotos para trabajar con la mayor nitidez posible, con una profundidad de campo máxima y realizando copias de 20x25 cms. por contacto. A partir de 1930, sustituirá los costosos papeles mates al platino por los papeles al gelatino bromuro ofrecidos por la industria.

En el año 1932, en torno a Weston y sus teorías se formaría una sociedad bajo el nombre de *Grupo f/64*. Este nombre ya dejaba

<sup>151</sup> Texto de WESTON, Edward titulado *Viendo fotográficamente* (Publicado originalmente en *The Complete Photographer*, nº49, 1943), citado por FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 171.

<sup>152</sup> WESTON, E. de su obra *Daybooks*. Citado por NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 184; y por FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 165.

vislumbrar su programa estético-técnico. El grupo estaría formado originalmente por: Ansel Adams, Imogen Cunningham, John Paul Edwards, Sonya Noskowiak, Henry Swift, Willard Van Dyke y el propio Weston.

Su propio nombre, f/64, respondía a un afán estético de conseguir, a través del uso de diafragmados grandes, la mayor nitidez y profundidad de campo posible. Sus criterios fueron llevados hasta el extremo de decir que:

*"toda fotografía que no esté nítidamente enfocada para cada detalle, que no sea impresa por contacto en papel brillante blanco y negro, que no haya sido montada sobre una superficie blanca, que denuncie cualquier manipulación o que eluda a la realidad en la elección de su tema, será «impura»."*<sup>153</sup>

Ansel Adams (1902-1984) fue sin duda el más representativo y conocido del Grupo f/64, no sólo por sus fotografías, sino también por sus publicaciones de manuales didácticos. Su contribución más notable, junto con Fred Archer, fue la del Sistema de Zonas, realizada en 1941. Mediante dicho Sistema, será capaz de determinar tanto el tiempo de exposición como de revelado basándose en principios sensitométricos. Con ello ofrecerá al fotógrafo un auténtico control de la toma y de los materiales utilizados. (Ilust. nº 39) Lo que corresponde a la voluntad de eliminar por completo el azar de todo el proceso fotográfico gracias al calibrado de todo el sistema. Era la

---

<sup>153</sup> NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 192.



forma de concentrarse en los problemas estéticos, a través del control exhaustivo de los problemas técnicos.

### **3.10. ALEJAMIENTO DE LO REAL.**

A través de la revisión histórica de la Fotografía he llegado a discernir varias etapas que considero fundamentales. Por un lado, los orígenes del medio fotográfico, en donde la búsqueda fundamental estriba en encontrar un procedimiento mecánico que haga posible capturar la realidad de la forma más precisa posible. Es la época de Niépce, Daguerre y Talbot, es decir, el tiempo de la investigación y descubrimiento de los elementos fundamentales (instrumentos) capaces de registrar la realidad. Posteriormente, en una segunda etapa, encontramos una reafirmación del medio fotográfico como único instrumento capacitado para convertirse en fiel reflejo del mundo. Es el período del surgimiento de las técnicas del colodión y de las placas secas. Una vez conseguida la forma de atrapar el mundo real de forma más o menos precisa, surgen movimientos de rechazo que pretenden precisamente todo lo contrario, es decir, alejarse de lo real para buscar, dentro del propio medio fotográfico, un lenguaje diferenciador que no esté supeditado al concepto de mimesis de lo real. Este alejamiento lo he dividido en nueve puntos o formas básicas de desligarse de lo real realizadas a través de:

- \* La secuenciación del espacio/tiempo.
- \* La fragmentación del espacio/tiempo.
- \* Uso no-normativo de la perspectiva clásica.
- \* El empleo de cámaras precarias.

- \* Las distorsiones ópticas.
- \* Manipulación de la imagen referencial.
- \* Alejamiento de la imagen referencial.
- \* Eliminación total del referente.
- \* El empleo de las técnicas de positivado.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, el perfeccionamiento de los procesos químicos y los avances en óptica son tan rápidos que, en pocos años, será posible realizar imágenes que diez años antes habrían parecido irrealizables. La fotografía comienza a estar al alcance de unas masas ávidas de imágenes, apareciendo rápidamente el fotógrafo aficionado. Al mismo tiempo, comienza a surgir un movimiento de reacción contra todos esos avances y perfeccionamientos en la imagen final. La fotografía es impulsada a cambiar su estética con la búsqueda de nuevas técnicas y materiales que modifiquen su aspecto final, la asemejen más a la pintura del momento y la diferencien de la fotografía de aficionado, convirtiéndola así en "arte". De esta manera, la fotografía podrá volver a adquirir su «aura», que en palabras de Benjamin, refiriéndose al pictorialismo, dice:

*"En este período temprano el objeto y la técnica se corresponden tan nítidamente como nítidamente divergen en el siguiente tiempo de decadencia. Una óptica avanzada dispuso pronto de instrumentos que superaron lo oscuro y perfilaron la imagen como en un espejo. Los fotógrafos sin embargo consideraron tras 1880 como cometido suyo el recrear la ilusión de ese aura por medio de todos los artificios de retoque*

y sobre todo por medio de las aguatintas."<sup>154</sup>

A este nuevo movimiento se le llamará fotografía pictorialista. Denostado durante muchos años<sup>155</sup>, al pictorialismo se le consideró, en palabras de Lemagny, *como un desdichado paréntesis en la historia de la imagen mecánica*<sup>156</sup>. Pero visto desde una perspectiva actual, podemos decir que se trató de una vía más de expresión a través del medio fotográfico. Los pictorialistas han sido acusados de realizar obras "poco fotográficas" o demasiado "parecidas a la pintura", sin advertir que estaban cerrando con su crítica el camino para que la fotografía dejase de ser fija e inmutable, y pudiese desarrollar su propia creatividad. Como apunta Fontcuberta, *los pictorialistas habían aceptado unas reglas de juego que la aparición de su propio medio ya había invalidado*<sup>157</sup>.

Desde una perspectiva actual no parece tan descabellado "tratar imágenes", algo que es muy frecuente hoy en día. Pues bien,

<sup>154</sup> BENJAMIN, W. *Op.cit.* Pág: 73.

<sup>155</sup> Este espíritu contrario hacia la fotografía pictorialista lo podemos encontrar en numerosos y prestigiosos autores. Citando a algunos de ellos, tenemos a Stelzer que dice: *"Al igual que Cameron, Salomon se dedicó a esa ominosa «fotografía artística» que pretendía imitar a la pintura, alejándose de esta forma de la esencia de la fotografía, (...)".* O bien califica de "engendro" a la fotografía de Rejlander *Los dos caminos de la vida*. O, refiriéndose a la obra de Robinson *Fading away*, la denomina *"culminación de la falta de gusto"*. *Op.cit.* Págs: 34 y 40. Sougez, por su parte, califica de "mamarrachadas" la misma obra de Rejlander. *Op.cit.* Pág: 144.

<sup>156</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 82.

<sup>157</sup> FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 58.

eso fue ni más ni menos, lo que hicieron los pictorialistas. Naturalmente hoy tampoco tendría ningún sentido intentar imitar otro medio, como la pintura, para que una obra adquiriera ese "tinte de artisticidad", ya que el propio medio fotográfico tiene el suficiente peso específico para conseguir los fines expresivos que buscamos a través suyo.

Se me ocurre pensar en sutiles paralelismos entre esta corriente de finales del XIX y la revolución generada hoy en día, también finales de siglo, por los medios infográficos para el almacenamiento y, cómo no, la manipulación digital de las imágenes. A la postre resulta que el proceso, aun siendo distinto, pretende resultados similares: obtener imágenes que en alguno de sus aspectos primigenios han perdido parte de su referente con la realidad; ya sea a través del empleo de técnicas de positivado alternativas que cambian el carácter final de la imagen, perdiendo o ganando parte de su información, ya sea digitalizando unas imágenes para su posterior manipulación electrónica, para obtener distintos fines estéticos, técnicos, comerciales, etc. Lo que, al fin y al cabo, es añadir o eliminar parte de la información original sacada de su referente: la realidad. El resultado, es una imagen fotográfica "sintética" que ha perdido algo que le era inherente al propio medio fotográfico: la supuesta veracidad de lo que estamos viendo y un único corte espacio-temporal.

Hoy por hoy, es muy difícil comprobar la veracidad de cualquier imagen fotográfica, ya que cualquier manipulación

electrónica es prácticamente imposible de detectar (Ilust. nº 40). Con respecto al corte espacio-temporal, tampoco podemos aventurarnos a decir que haya sido único, ya que debido a las propias manipulaciones, podríamos intervenir en la naturaleza de ese corte, añadiendo o quitando fragmentos de espacio-tiempo de otras imágenes correspondientes a otras "tajadas" espacio-temporales; o incluso incorporando imágenes sintéticas sin referente real, que las podríamos confundir con las demás.

El segundo período de alejamiento de lo real coincide con el primer tercio del siglo XX. La fotografía de este período se caracteriza por el surgimiento de una gran variedad de técnicas, así como la ruptura con la fotografía tradicional que se venía haciendo hasta entonces. Este período es eminentemente empírico y de búsqueda constante de nuevas formas de expresión fotográfica a través del uso de procedimientos de todo tipo. La fotografía de los años veinte se caracterizó por el surgimiento de gran variedad de técnicas y de estilos que atestiguan una energía desconocida. La ruptura con las modas convencionales de los medios de expresión artística fue la premisa de la evolución dentro de las nuevas corrientes que aparecieron después de la I Guerra Mundial.

En un clima de búsqueda experimental suscitado por los diversos "ismos", la fotografía del primer tercio del siglo XX se caracteriza sobre todo por la utilización de los fotomontajes, fotogramas, formas abstractas y puntos de vista insólitos. Como los incipientes cineastas y artistas plásticos, los fotógrafos se adentrarán

en la búsqueda de la psique humana, a través del freudismo y sus teorías jugando también un papel de compromiso político y de lucha social con sus obras.

Quizás el movimiento que más influencia tuvo en todos los ámbitos de la cultura fue el surrealista. El surrealismo realizó toda una propuesta de relectura de la realidad intentando transcender los mecanismos interesados de ésta. Con el surrealismo se hace necesario transformar la realidad a través del descubrimiento de los mecanismos de aprehensión de ésta. La revolución de la estética surrealista consiste, pues, en crear un nuevo tipo de belleza contraria al concepto clásico de equilibrio o a la idea más actual de semejanza con la realidad, y la fotografía va a ser el vehículo idóneo para llevarla a cabo.

La fotografía será el camino para adentrarse en otra realidad. La sorpresa y el azar se convertirán en los elementos más importantes de la fotografía surrealista; de forma análoga al «*objet trouvé*» de los pintores, los fotógrafos surrealistas saldrán en su busca y lo aprehenderán en forma de clichés fotográficos. En palabras de Sontag: *"El surrealismo siempre ha cortejado los accidentes, bendecido los imprevistos, elogiado las presencias perturbadoras."*<sup>158</sup> El fotógrafo debía encontrar, a través de su mirada, aquellos elementos de la vida cotidiana que estuviesen en concordancia con la psique y los sueños surrealistas. Evidentemente, y debido a su fidelidad documental, la

---

<sup>158</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 63.

fotografía se configuraba como el instrumento ideal para "recoger" *objets trouvés* demasiado grandes, convirtiéndose así en testimonio de la existencia real de un encuentro casual.

Como contrapartida a los avances tecnológicos alcanzados durante estas últimas décadas, tanto en el uso de nuevas emulsiones, como en la fabricación de cámaras cada vez más sofisticadas, son también utilizadas y retomadas por diferentes fotógrafos todas aquellas experiencias fotográficas en las que no es imprescindible el uso de la cámara, tales como fotogramas, fotomontajes, collages, etc.; o bien, aquellos sistemas "precarios" tales como cámaras estenopeicas, cámaras desechables o de juguete. Por otro lado, surge también la recuperación de procesos de positivado antiguos o en desuso. Ya argumentaba al respecto Moholy-Nagy, en 1947, lo siguiente: *"El enemigo de la fotografía es la convención. Su salvación viene del experimentador que se atreve a llamar «fotografía» cualquier resultado con medios fotográficos, con una cámara o sin ella."*<sup>159</sup>

Las formas de intervención son múltiples y variadas, y van desde la mera elección de la óptica, hasta un tratamiento químico, físico o digital de la imagen. Al final, lo que se busca es un nuevo tipo de imagen. Además, estas nuevas imágenes son, por lo general, únicas debido a su tratamiento manipulado y personalizado como consecuencia de la técnica empleada para su realización.

---

<sup>159</sup> MOHOLY-NAGY, 1947. Citado por FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 53.

La introducción de signos de otras áreas diferentes a la fotográfica es patente en muchas obras. Sin descartar elementos típicos de la pintura, el cine, o el video, mezclándose así la fotografía con el resto de las artes.

Será el movimiento de la *Fotografía Subjetiva* creado por Otto Steinert el que propondrá, ya en los años cincuenta, una actitud experimental en fotografía en un momento en que el panorama fotográfico estaba dominado, sin duda, por el documentalismo. Steinert promulga:

*"la creación de la fotografía absoluta en su aspecto más libre, renuncia a toda reproducción de la realidad; o bien desmaterializa el objeto por procedimientos de variación fotográficos (...). En el fotograma y en el luminograma, la luz, libre y soberana creadora de imágenes, hace nacer obras ópticas significativas, las cuales, en su claroscuro dinámico, sus ritmos y sus interpretaciones, ofrecen posibilidades casi ilimitadas."*<sup>160</sup>

Todas estas técnicas de manipulación frente a la llamada fotografía pura conlleva una gran variedad de recursos creativos: desde las distorsiones provocadas por la óptica, hasta los fragmentos reconstruidos, las alteraciones provocadas por la química (quimigramas, solarizados, reducciones, etc.) haciendo que la fotografía se convierta en un medio expresivo libre y parejo a cualquier otro. Es

---

<sup>160</sup> Citado por STEINERT, O. en FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 227. También por STEINERT, O. *Op.cit.*



una forma de despojarse de la carga documental que se le asignó desde sus orígenes para convertirse en un medio meramente creativo.

Hoy por hoy, no hay nada realmente nuevo. Las referencias a obras del pasado son continuas, quizás de ahí provenga precisamente esa reacción postmodernista de apropiarse de obras ya hechas. Según esta nueva tendencia ya está todo fotografiado, estamos saturados de imágenes provenientes de los medios de comunicación y es imposible encontrar nuevas imágenes, por lo que no existe otra solución que la de "robar" literalmente las imágenes ya existentes, bien de fotógrafos famosos, bien aquellas que salen por la pantalla del televisor, bien en la publicidad que está omnipresente.

Quizás lo que más se aparta de la fotografía como la venimos considerando hasta ahora sean estas nuevas corrientes de apropiacionistas. Tradicionalmente, a la fotografía se la ha venido considerando como prueba de existencia o, al menos, su innegable dependencia o relación con el mundo real, que no con el realismo (por lo menos en los últimos decenios). Sin embargo, con la fotografía apropiacionista esa relación entre imagen y referente ha desaparecido, o al menos ha cambiado. El referente ya no es la realidad, ya no se fotografían escenas que transcurren en un determinado tiempo y espacio, sino la fotografía de una fotografía, una porción de espacio y de tiempo que ya había sido detenido con anterioridad a la imagen. Es, como dice Marga Clark, como *"fotografiar algo que no respira, ni*

*emana, algo que ya está muerto.*"<sup>161</sup> La inmensa mayoría de estos trabajos no procede de ámbitos fotográficos sino del terreno de la pintura y del arte conceptual que no tienen cabida en este estudio.

### 3.10.1. La secuenciación del espacio/tiempo.

Como comenta Raymond Bellour en su artículo «*La durée-cristal*»: "*La secuencia fotográfica es la distorsión a la vez más natural y la más extraña infligida a su supuesta esencia.*"<sup>162</sup> Natural, porque estamos viéndolo habitualmente cuando trabajamos con nuestras cámaras de 35 mm. Tenemos a la vista los contactos "seriados" de nuestras treinta y seis fotos. Después de todo, hemos elegido, aparentemente, un "orden" de secuencias, un "orden" de los instantes temporales que hemos ido fotografiando de forma sucesiva. Orden forzado por otro lado, pues nos vemos en la imposibilidad de intercambiarlo tanto espacial, como temporal y desde luego físicamente. Este sería el "orden natural" de la secuencia; luego, nosotros, en un acto de reflexión teórica, intelectual o del tipo que sea, ordenamos de nuevo nuestras secuencias y les conferimos un "nuevo orden", un orden intelectualizado.

Es curioso constatar que la seriación es un invento que surge

---

<sup>161</sup> CLARK, M. *Op.cit.* Pág: 76.

<sup>162</sup> Texto de Raymond Bellour. VV.AA. *Le temps d'un mouvement. Aventures et mésaventures de l'instant photographique.* París. Centre National de la Photographie. 1986. Pág: 144. La traducción es mía.

de manera espontánea con la aparición de las películas en rollo. La fotografía es, hasta ese momento, única y aislada. Tan solo tenemos ejemplos aislados de secuencias en una serie de Paul Nadar titulada «*El arte de vivir cien años*» (Ilust. nº 46) de 1886, en donde Nadar (padre) entrevista al científico Chevreul. Aún así, esa serie de veintiún fotografías tiene más un sentido periodístico que narrativo. Tampoco las series de Disdéri, sus cartas de visita (Ilust. nº 47), las podemos considerar como tales. Las secuencias de Muybridge (Ilust. nº 20 y 21), como ya vimos, tratan de analizar el movimiento a través de la congelación de instantes, pero no cuentan nada ajeno a la pura descripción sistemática de una serie de movimientos. La secuencia, tal como se concibe hoy en día, es una serie de imágenes en relación, pudiendo ser ésta de diferentes maneras: circular, elíptica, espiral, intermitente o abstracta. Es decir, se deben señalar las fases que subrayen los vacíos entre las imágenes y que la imaginación va a poder desarrollar: al contrario de la imagen única y aislada que, en opinión de Bellour, *"no es más que un instante dilatado, o un tiempo devuelto hacia la nostalgia y la muerte."*<sup>163</sup>

Por otro lado, encontramos otro tipo de secuencias que utilizan un número de tomas acumuladas sobre el mismo fotograma, de tal manera que el resultado final es un híbrido compuesto por superposición de numerosas imágenes, en muchos casos de sujetos diferentes. Krzysztof Pruszkowski juega con este tipo de recurso. Su trabajo fotográfico, o de *Fotosíntesis* como él mismo lo denomina,

---

<sup>163</sup> *Idem.*

trata de pervertir el contenido temporal e individual del retrato fotográfico transformándolo en un cúmulo de instantes y de espacios transformados y modificados por la cámara fotográfica en imagen de síntesis. Su trabajo sobre los presidentes de la república francesa (**Ilust. nº 48 y 49**), o sobre el cuerpo de bomberos, surge por la acumulación, sobre la misma imagen, de fotografías de los distintos presidentes consiguiendo una especie de "presidente de los presidentes" formado por los rasgos ideales de todos ellos. Lo realmente interesante de su trabajo es sin duda la eliminación de la norma elaborando un tipo de imágenes de renovada lectura, valorando más la multiplicidad que la unicidad, la multidimensionalidad por la dimensión espacial única. Él mismo dice: *"Fotografió cosas que no existen, que nunca han existido, que no existirán jamás, que no he imaginado y que ningún otro será capaz de imaginar."*<sup>164</sup>

El trabajo de Pruszkowski está inspirado en la obra del inglés Francis Galton (1822-1914). Este, en 1885, realizó fotografías con fines estadísticos de individuos de igual tipología. Por ejemplo, fotografió criminales, judíos, héroes, etc. para establecer, a base de acumular tomas de cada uno de ellos, sus rasgos comunes. En la ilustración (**Ilust. nº 50**) vemos a los veintisiete miembros de la Academia Nacional de Ciencias fotografiados en una misma imagen superpuesta.

Duane Michals (1932) puede considerarse como uno de los

---

<sup>164</sup> Citado por Charles-Henri Favrod en: **VV.AA.** *Pruszkowski Fotosynteza (1975-1988)*. Lausanne. Ed. Musée de l'Elysée. 1989. Pág: 4. La traducción es mía.

pioneros en la secuenciación de imágenes; al margen, claro está, de las experiencias de Muybridge, Marey y Eakins de quienes ya hemos hablado y que, por otro lado, tienen poco que ver con el trabajo de Michals. Sus secuencias no tratan de documentar acciones o movimientos, sino más bien, secuencias mentales que el espectador debe reconstruir. Tratan de reflexionar sobre la supuesta objetividad y veracidad de la fotografía (Ilust. nº 51). Para Lemagny, el trabajo por secuencias de imágenes discontinuas, cuentan una historia, *"más enigmática todavía porque el tiempo inyectado entre cada una de ellas recubre de incertidumbre el sentido de su sucesión."*<sup>165</sup>

*"Creo en lo invisible. No creo en lo visible. No creo en la realidad absoluta de lo que nos rodea. Para mí, la realidad reside en la intuición y en la imaginación, y en esa pequeña voz que dice: ¡¿No es extraordinario?! Las cosas de nuestra vida son sombras de la realidad y nosotros también somos sombras. La mayoría de los fotógrafos centran su atención en lo obvio. Creen y aceptan lo que les dicen sus ojos, pero los ojos no saben nada. El problema es dejar de creer lo que todos creemos -que la realidad está ahí para ser fotografiada y documentada- y empezar a mirar en el alma como fuente original de nuestra experiencia fotográfica. Estar preparados a todas horas para cuestionarnos y dudar de nosotros mismos... ¡Qué terrible es saber cual será nuestra próxima fotografía!"*<sup>166</sup>

---

<sup>165</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 199.

<sup>166</sup> MICHALS, Duane. Citado por GRUBER, Fritz en: VV.AA. *DUANE MICHALS. Fotografías 1958-1990*. Valencia. Ed. Alfons el Magnànim - IVEI. 1993. Pág: 12-13.

En toda su obra está de forma muy patente el Tiempo, y como dice Michel Foucault:

*"Si Duane Michals ha recurrido tan frecuentemente a las secuencias, no es porque él haya visto una forma capaz de reconciliar la instantaneidad de la fotografía con la continuidad del tiempo para contar una historia. Sino más bien para mostrar, a través de la fotografía, que si el tiempo y la experiencia no cesan de funcionar juntas, no son del mismo mundo. Y si el tiempo puede muy bien aportar sus cambios, el envejecimiento, la muerte, el "pensamiento-emoción" es más fuerte que él [tiempo], ella y solo ella, puede hacer ver sus arrugas invisibles."<sup>167</sup>*

Michals ha intentado siempre evocar todo aquello que hay delante y detrás de la escena, antes y después del suceso inventado. Sus escenas están preparadas de antemano y son extremadamente simples, aunque a los ojos del espectador esos acontecimientos falseados los intente "vender" como reales. Son historias imposibles y contradictorias debido al medio empleado: la fotografía. Con su supuesta veracidad documental juega hasta involucrarnos en el falso acontecimiento. Michals se empeña en fotografiar lo no fotografiable, intenta transformar en realidades fotográficas aquello que es irreal o imposible, provocando inquietud y enigma. Antonio Molinero comenta

---

<sup>167</sup> Texto de FOUCAULT, Michel citado por BELLOUR, Raymond. *Op.cit.* Pág: 145. La traducción es mía.

de la obra de Michals: *"recreándose en pensamientos visuales y experiencias psíquicas, que transitan por espacios aparentemente neutros, en los que reflexiona sobre la materia de los sueños y la naturaleza del deseo, dando vida a calidoscópicas penumbras, que giran entorno a la ruptura de la realidad y el mito de la muerte"*.<sup>168</sup>

Para Michals, el uso de los medios fotográficos, significó ser consciente de las limitaciones del retrato, de las insuficiencias de la fotografía y de aquello que no puede fotografiarse. Según Michals, la fotografía sólo puede reproducir el reflejo exterior de las cosas, pero no puede ayudar a su comprensión. Dice: *"Soy un reflejo que fotografía otros reflejos dentro de un reflejo. Fotografiar la realidad es fotografiar la nada"*.<sup>169</sup>

Por otro lado, los alemanes Bernd y Hilla Becher (1931, 1934 respectivamente), realizan, desde 1959, un trabajo de documentación fotográfica sobre arquitectura industrial. Sus imágenes encierran una técnica depurada y fría sin otorgarle campo a la expresividad. A través de su trabajo documental-secuencial (**Ilust. nº 52**) ponen de manifiesto una serie de construcciones abocadas a desaparecer. Realizan una clasificación monótona, topográfica, casi científica. Su meta, en opinión de Rosemblum<sup>170</sup>, es demostrar que la fotografía está dotada

---

<sup>168</sup> MOLINERO CARDENAL, Antonio. «La naturaleza del deseo». FV. Nº67. Febrero 1994. Pág: 27

<sup>169</sup> MICHALS, Duane. *Op.cit.* Pág: 19.

<sup>170</sup> ROSENBLUM, N. *Op. cit.* Pág: 558.

del poder de revelar detalles visuales que el ojo no es capaz de percibir de ordinario, a no ser después de una larga familiaridad con el objeto.

Muy interesante también es la obra del holandés Michel Szulc Krzyzanowsky (1949). Se trata de una reflexión del *fluir* temporal realizada a base de fragmentos hilvanados a través de la ironía y la paradoja espacial generada por el punto de vista de la cámara. (Ilust. nº 53) Esta, a su vez, pone en evidencia la presencia del fotógrafo y su huellas. Su trabajo son secuencias temporales de acciones espaciales. Como lo define Manuel Santos: "*La fotografía como registro de registro, huella de huellas.*"<sup>171</sup>

La conceptualización en fotografía no se limita a las imágenes múltiples, también incluye otro tipo de puesta en escena, como la llevada a cabo por el norteamericano Kenneth Josephson (1932). Su obra está repleta de simbolismos que hacen referencia al tamaño de las cosas, su posición en el espacio y de una reflexión sobre la naturaleza de la fotografía, el concepto de realidad, original y de su representación. (Ilust. nº 54).

### 3.10.2. La fragmentación del espacio/tiempo.

Ya hemos visto algunos ejemplos de fragmentación de la imagen fotográfica, este es el caso de los trabajos de Disdéri o

---

<sup>171</sup> Aparece en VV.AA. *FOCO 88*. Catálogo de la exposición del mismo nombre. Circulo de Bellas Artes. Madrid. 1988. Pág: 13.



Muybridge entre otros, pero en ninguno de dichos ejemplos aparecen las imágenes solapadas unas a otras, sino que su disposición espacial nos lleva a una secuencia ordenada de obligada lectura y en un orden determinado, es decir, tienen una estructura narrativa. Las imágenes de Hockney (1937) están compuestas por multitud de fragmentos de la escena que, una vez unidas recomponen ésta. No es posible mirar o leer de forma convencional sus obras como lo haríamos con una sola imagen; nos obliga a releer, revisar, reintentar una mirada que podríamos calificar de pausada, serena o múltiple. Tenemos que observar detenidamente y reconstruir mentalmente a través de la adición de un gran número de fragmentos que reconstruyen la mirada original. En palabras de Sylvain Roumette, *"El espacio fragmentado genera un tiempo fragmentado, el ojo debe someterse a la obligación de observar sucesivas instantáneas realizando un recorrido visual aleatorio"*.<sup>172</sup> Según Hockney, el hecho de tener varias imágenes unidas obliga al espectador a mirar tantas veces como número de imágenes compongan su montaje, generando así una mirada más cuidadosa.

En los montajes de Hockney existe un Tiempo añadido, provocado por el propio autor al introducir multitud de imágenes, y, por tanto, multitud de tiempos diferentes que el observador se ve obligado a seguir. Es un tiempo que tiene algo que ver con el Tiempo cinematográfico, con la diferencia de que éste está limitado por la duración de la película, mientras que el Tiempo de la obra de Hockney no tiene límite, ni principio, ni fin.

---

<sup>172</sup> Texto de ROUMETTE, Sylvain titulado *Immobile a grands pas*. Aparece en *Le Temps d'un mouvement. Op.cit.* Pág: 81. La traducción es mía.

David Hockney, refiriéndose al tiempo que empleamos para ver una fotografía convencional, dice:

*"Todo aquello que podemos hacer con la mayor parte de las fotos ordinarias, es contemplarlas, y rápidamente vuestra concentración comienza a desvanecerse. Yo no tengo nada que decir en contra de la fotografía siempre que aceptemos mirar el mundo desde el punto de vista de un cíclope paralizado durante medio segundo."*<sup>173</sup>

Pero como él mismo sugiere, esa no es la experiencia que tenemos del mundo; sino que está compuesta por un fluir temporal del que nosotros vamos entresacando nuestro conocimiento. *"La razón por la cual nosotros no podemos observar una fotografía durante largo tiempo es porque virtualmente no existe Tiempo dentro de ella"*.<sup>174</sup>

Después de finalizada una de sus series a base de Polaroids ensambladas, Hockney comenta: *"Inmediatamente después de realizarlas conquiste mi problema con el Tiempo en fotografía. Hay que tomarse cierto tiempo para ver esta obra -puedes mirarla durante largo tiempo, invitándote a realizar esta clase de mirada."*<sup>175</sup> Pequeñas miradas construidas de forma semejante a la experiencia que nosotros

---

<sup>173</sup> Citado por ROUMETTE, Sylvain. *Op.cit.* Pág: 81. También en: HOCKNEY, David. *Camera works*. New York. Alfred A. Knopf. 1984. Pág: 9. Las traducciones son mías.

<sup>174</sup> HOCKNEY, D. *Op.cit.* Pág: 9. La traducción es mía.

<sup>175</sup> HOCKNEY, D. *Op.cit.* Pág: 11.

tenemos del mundo. Cuando miramos a alguien no tenemos una visión completa de un solo golpe, pero después y tras breves y fugaces instantes nuestro cerebro recompone la totalidad.

*"Hay cientos de miradas separadas a través del tiempo hasta que sintetizo mi viva impresión de ti. Y eso es maravilloso. Si, por el contrario, te cortase entero en una visión congelada, la experiencia estaría muerta, sería como si estuviese mirando una fotografía normal."*<sup>176</sup>

Para Hockney la visión consiste en una acumulación continua de detalles percibidos y sintetizados a lo largo del tiempo, metamorfoseándose continuamente como un todo. Hockney explica que:

*"Trabajando en estos collages, realicé todo cuanto el pensamiento hace mientras mira -ordenando y reordenando las interminables secuencias de detalles que nuestros ojos envían a nuestro cerebro. Cada uno de estos encuadres asume una perspectiva diferente, un punto de vista distinto con los contornos alejados del fondo. La perspectiva general está construida por cientos de micro-perspectivas. Debemos decir que la memoria juega un papel especial en la percepción. En no importa que instante, mis ojos capturan este o aquel detalle -éstos realmente no pueden captar toda la profundidad de campo al mismo tiempo- es solo mi memoria, a través de*

---

<sup>176</sup> *Ibidem.*

*esa multitud de detalles, la que forma una imagen continua del mundo.*"<sup>177</sup>

A partir de 1981, Hockney abandona el uso del Polaroid. (Ilust. n° 55 y 56) Este material produce como resultado final imágenes cuadradas enmarcadas en un borde blanco, encerradas en un gran rectángulo. Así que, cambia a una cámara de 35 mm., lo que le permite crear otro tipo de "juntas" sin bordes y espacios no rectangulares. Al contrario que el trabajo con Polaroid, que le llevaba mucho tiempo de realización pero que quedaba completo después de finalizada la sesión, el trabajo con negativo de color suponía unas tomas más rápidas, además de una espera hasta tener revelados los carretes, así como una sesión posterior de montaje de las copias. Hockney muy influido por el cubismo explica: *"Los cubistas tuvieron problemas con los bordes de sus cuadros -alguna vez trataron de resolverlo haciendo pinturas circulares- y eso es fácil de comprenderlo: no existen bordes en la visión, y evidentemente tampoco rectángulos"*.<sup>178</sup> En otras palabras, Hockney rompe con la estructura tradicional del marco cerrado (rectángulo, cuadrado) para incorporar una nueva visión más abierta y sin límites físicos que puedan entorpecer la mirada de su obra, adquiriendo de esta forma una continuidad espacial y temporal añadida.

Sus imágenes no tienen la estructura de las series de Muybridge, donde cada imagen implica un nuevo episodio o una

---

<sup>177</sup> HOCKNEY, D. *Op.cit.* Pág: 16.

<sup>178</sup> HOCKNEY, D. *Op.cit.* Pág: 23.

nueva zancada del caballo. Por el contrario, los montajes de Hockney se ven o leen como una historia completa donde el observador puede ir de un extremo al otro de la composición.

En definitiva, Hockney desarrolla una visión y una reflexión personal sobre el Tiempo y el Espacio fotográficos a través de un trabajo con el que es capaz de reconstruir y analizar, al mismo tiempo, la realidad. Aunque para él *"no se trata de describir la realidad y sí de convertirla en auténtica"*<sup>179</sup>.

Naturalmente, Hockney no es el único que trabaja o ha trabajado a base de fragmentar el Espacio-Tiempo, aunque quizás si sea el más representativo. Existen numerosos ejemplos, como los del belga Stefan de Jaeger, el inglés John Hilliard, el holandés Jan Dibbets, el canadiense Michael Snow, Joyce Newman, Robert Heineken, entre otros muchos.

### **3.10.3. Uso no-normativo de la perspectiva clásica.**

Un uso no-normativo especialmente significativo en el alejamiento de la realidad es la utilización de la perspectiva y de los puntos de vista poco comunes o habituales. Se trata de romper con la perspectiva central heredada del Renacimiento. El uso de la perspectiva aérea no es nuevo, ya que Nadar la empleó en sus ascensiones en globo para fotografiar París, pero son las vanguardias

---

<sup>179</sup> *Ibidem*.

las que rompen o intentan romper con la concepción clásica de perspectiva albertiana, al menos en lo referente al cambio de puntos de vista, y no por el uso o ruptura con la concepción clásica de cámara que persiste hasta nuestros días y que está basada en las ventanas y *cámaras oscuras* del Renacimiento.

Encontramos numerosos ejemplos de fotógrafos que rompen con la perspectiva clásica, entre ellos, el soviético Aleksander Rodchenko (1891-1956), pintor constructivista en sus principios, y convertido en fotógrafo, desdeñó, como dice Newhall, las fotografías realizadas con una cámara a nivel de la cintura.

*"En fotografía existe el viejo punto de vista, el ángulo de visión de un hombre que está de pie sobre el suelo y mira en dirección recta hacia adelante o, como yo lo denomino, hace «planos de ombligo»...*

*Combato ese punto de vista, y lo seguiré combatiendo, junto con mis colegas de la nueva fotografía.*

*Los planos de ángulo más interesantes son hoy los de «hacia abajo desde arriba», o «hacia arriba desde abajo», y sus diagonales.<sup>180</sup> (Ilust. nº 57)*

Por otro lado tenemos a Moholy-Nagy, a quien podríamos calificar como un constructor de imágenes más que un captador del mundo. Para él la cámara es objetiva, además de tener visión propia. Nagy trata a la luz como elemento geométrico. Él será el creador de la *«New Vision»* que, como dice Fontcuberta, recibiría como herencia

---

<sup>180</sup> Texto de Rodchenko citado por NEWHALL, B. *Op.cit.* Págs: 201-203

del pictorialismo la actitud reticente y muchas veces adversa a aceptar los límites propios del medio fotográfico. *"Las manipulaciones, la negación de las reglas y las tentativas por forzar los límites se convertían ahora en un desafío a la definición convencional de fotografía, pero manteniéndose (bastante) fiel a su naturaleza."*<sup>181</sup>

Estaba convencido que la cámara era capaz de manipular la luz además de la propia visión que tenemos del mundo, pudiendo cambiar así incluso nuestros hábitos visuales tradicionales. Se esforzará por encontrar y desarrollar nuevos canones de percepción de las cosas. Él mismo escribió: *"Podemos decir ahora que vemos el mundo desde una perspectiva absolutamente distinta"*<sup>182</sup>. En sus trabajos trata los temas de forma no convencional, empleando perspectivas poco habituales, exposiciones múltiples, etc. Fragmenta la realidad de forma radical, haciendo que la cámara vaya más allá para así crear otros mundos, mundos visualmente nuevos. Según sus propias palabras: *"fotografiar es estructurar por medio de la luz"*.<sup>183</sup>

En su afán por buscar una nueva visión del mundo hace uso de "errores" propios de la fotografía, tales como las distorsiones creadas por la falta de basculamiento en los montantes de las cámaras. De esta forma aprovecha las alteraciones provocadas en la perspectiva de fotografías arquitectónicas, para incorporarlas a ese espíritu

<sup>181</sup> FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Págs: 28-29.

<sup>182</sup> Texto de Moholy-Nagy. *Malerei, Fotografie, Film*. Langen, Munich. 1925. Pág: 111. Citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 116. Citado también por SONTAG, S. en «Breve antología de citas». *Op. cit.* Págs: 212-213.

<sup>183</sup> Citado por DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 64.

renovador de la imagen que tanto perseguía. (Ilust. nº 58 y 59) A este tipo de imágenes de efectos y perspectivas acentuadas Stelzer las denomina *manieristas*, haciendo una comparación de las obras pictóricas del Barroco con la fotografía con puntos de vista exagerados. Para Stelzer, el rasgo esencial del manierismo histórico, que además va a determinar su estilo, es la búsqueda de "*enfoques «interesantes», de perspectivas excitantes o curiosas, con la subsiguiente alienación del mundo formal.*" Como él mismo dice: "*Aplicada de forma convencional, la fotografía constituye el triunfo de la perspectiva del Renacimiento; aplicada experimentalmente, es también el triunfo de la visión manierista.*"<sup>184</sup>

Tenemos también una forma particular de modificar la perspectiva clásica, que es a través del empleo de cámaras fabricadas manualmente en donde podemos alterar la colocación de nuestro soporte fotosensible. Pero lo veremos en el siguiente punto englobando tanto las cámaras estenopeicas como las de juguete, ya que su uso no siempre viene asociado a la alteración de la planeidad del soporte y sí a un concepto muy particular en el empleo de instrumentos precarios.

#### **3.10.4. Empleo de cámaras precarias.**

Uno de los "sistemas precarios" para la obtención de imágenes con más auge en estos momentos puede que sea la utilización de cámaras estenopeicas y cámaras de juguete o de bajo precio. Tenemos

---

<sup>184</sup> STELZER, O. *Op.cit.* Pág: 77.



algunos antiguos ejemplos en el empleo de este tipo de cámaras sin óptica. Tal fue el caso de George Davison (1856-1930) quien, en su fotografía *The Onion Field*, de 1889, (Ilust. nº 60) utilizará una cámara de este tipo. No debemos encontrar en dicho ejemplo un argumento conceptual, sino más bien una finalidad práctica.

Existe una diferencia fundamental de índole conceptual en los dos sistemas. Por un lado, la fotografía estenopeica requiere cierta manualidad en la fabricación de la cámara, así como unos criterios de tipo conceptual en el diseño de la caja, que genera un tipo de crítica de la visión generalmente asumida, especialmente por los fotógrafos. Me estoy refiriendo a la asunción de la estética provocada por un instrumento que genera una perspectiva albertiana convencional. En muchos de los diseños de este tipo de cámaras (Ilust. nº 61), una de las partes fundamentales es la fabricación de una cámara oscura que no tenga ese tipo de perspectiva clásica. Se crean así instrumentos rudimentarios con perspectivas circulares, oblicuas, o con otras formas que nada tienen que ver con la visión convencional renacentista de la perspectiva<sup>185</sup>. Es, ante todo, una visión rupturista de una supuesta realidad asumida por la generalidad de la fotografía desde sus orígenes. Uno de las mejores representantes de la fotografía estenopeica es, sin duda, la fotógrafa norteamericana Ruth Thorne-Thomsen (1943). (Ilust. nº 62).

Por el contrario, el uso de cámaras elementales, desechables

---

<sup>185</sup> Me remito al punto anterior.

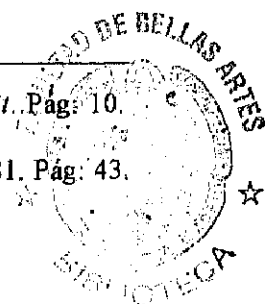
o de juguete, conlleva la aceptación de una visión tradicional, aunque exista una reacción crítica con respecto al mundo tecnológico; es decir, se trata de restar protagonismo a la tecnología del medio para concentrarse en la mirada del fotógrafo. Se plantea precisamente un abandono de lo superfluo del acto, una vuelta atrás como fruto de una reflexión provocada por unos medios tecnológicos coercitivos, replanteándose la vieja tesis de que las fotografías las hace el fotógrafo y no la máquina. Se trata, como dice Jorge Rivalta, *"de "humanizar" los resultados, devolverles la escala subjetiva, alejarlos de la impersonalidad mecánica propia de un medio de representación científica de la realidad."*<sup>186</sup>

De la fotografía tomada con cámaras "para niños", dice Bernard Plossu:

*"La fotografía con la Agfamatic, como con cualquier otra Instamatic, permite ir más rápido que el pensamiento: es la toma en el estado de pura espontaneidad, el anti-Freud, el anti-Sartre, libera totalmente de la timidez, permite fotografiar riendo, descubrir de nuevo el mundo con la ingenuidad, la alegría, la frescura y la inmediatez de un niño. Merced a la simplicidad extrema de este juguete de la imagen nos liberamos de nuestro complejo de ser fotógrafos adultos."*<sup>187</sup>

<sup>186</sup> RIVALTA, Jorge. «Subjetivismo vs. Tecnología en Fotografía». *Op.cit.* Pág. 10.

<sup>187</sup> PLOSSU, Bernard. «La cámara pobre». *PhotoVision* n°17. Madrid. 1981. Pág. 43.



Parece que existe al mismo tiempo un gran número de fotógrafos que, en un intento por superar la barrera generada por la tecnología del medio, realizan sus imágenes con estas cámaras de juguete o con estenopeicas. Pero, por otro lado, ahondan en la búsqueda o recuperación de técnicas de positivado o procesado en desuso: procesos pigmentarios, cianotipias, etc., sustituyendo de esta forma una tecnología industrial por otra de tipo artesanal tan compleja como la anterior. Naturalmente, el uso o recuperación de viejas fórmulas conlleva una estética de la imagen resultante provocada por el empleo de una técnica en concreto, que le dará un carácter determinado a la copia final.

### **3.10.5. Las distorsiones ópticas.**

En el campo de la deformación de las imágenes podríamos remontarnos a tiempos históricos pre-fotográficos. En el siglo XVI, Della Porta, en su tratado sobre la cámara oscura, habla ya de las deformaciones provocadas por las lentes que se colocaban a dicho instrumento. Estas imágenes deformes se debían sin duda a la deficiente fabricación y pulimentado de las lentes, provocando imágenes distorsionadas.

Los fotógrafos modernistas emplearán todo tipo de estratagemas para crear confusión en la percepción del espacio, además de introducir referencias visuales aparentemente fortuitas. Esto implica una alteración intencionada en la lectura de las imágenes creando ambivalencias y ambigüedad. Tenemos numerosos ejemplos de

fotógrafos que emplearon reflejos o deformaciones intencionadas de la imagen, adentrándose en lo que denomina Stelzer como "manierismo fotográfico" y anamorfismos. Para ello utilizarán espejos cilíndricos, esferas, metales pulidos con diversas formas, etc. "*Se juega de esta forma con el mundo de la visión para poner al descubierto su apariencia.*"<sup>188</sup> Importantes fotógrafos experimentaron en este campo, Louis Ducos du Hauron (**Ilust. nº 63**) a fines del siglo pasado; el norteamericano Clarence John Laughlin, el mejicano Manuel Alvarez Bravo, Atget, y desde luego, el húngaro André Kertész (1894-1985).

Parte del trabajo de Kertész estuvo dedicado a fotografiar imágenes de imágenes a través del reflejo de éstas en espejos deformantes. Esta serie la llamó *Distorsiones*, (**Ilust. nº 64**) y parece ser que está inspirada en la observación de los reflejos de nadadores en una piscina.

Kertész fue pionero de la fotografía de pequeño formato, utilizando para su trabajo documental las míticas cámaras Leica de 35 mm. De esta forma le fue posible un manejo ágil para buscar ángulos poco habituales y la espontaneidad necesaria para registrar ambientes.

También hará uso de las deformaciones provocadas por una óptica muy angular el fotógrafo británico Bill Brandt. El tipo de manipulación que realiza Brandt, en su obra *Perspective of Nudes* del año 1961, (**Ilust. nº 65**) está eminentemente mediada por unos signos

---

<sup>188</sup> STELZER, O. *Op.cit.* Pág: 80.

tecnológicos que provienen de la utilización de una óptica determinada, a través de unos signos propios del medio fotográfico y de las características inherentes a él. Para la realización de sus desnudos utiliza ópticas gran angular que provocan deformaciones típicamente fotográficas. Sin embargo, sus fotografías se diferencian notablemente de las *distorsiones* de Kertész, puesto que Brandt no fotografía el reflejo de una distorsión óptica provocada por un espejo deformante, sino que la distorsión es generada por la óptica empleada en la cámara, en su caso un gran angular.

Otro tipo de distorsión óptica es la que utiliza Franco Fontana (1933). Sus imágenes se caracterizan por el empleo de ópticas largas (teleobjetivos) que aplanan la perspectiva concentrándose en grandes superficies de color saturado eliminando todo lo anecdótico, quedándose con formas simples, colores planos que conforman unas imágenes planas y de composición geométrica. (Ilust. nº 66) Todas estas imágenes están condicionadas por el empleo sistemático de uno de los elementos del código fotográfico: la distorsión provocada por la óptica. Sus imágenes, cargadas de un profundo subjetivismo, establecen una ruptura con la visión clásica de la perspectiva eliminando ésta y produciendo imágenes con grandes planos de colores intensos. Como él mismo explica, "*Mi operación de búsqueda consiste en aislar, en el espacio y en el tiempo, lo que normalmente se pierde y se mezcla en la infinidad de los detalles.*"<sup>189</sup>

---

<sup>189</sup> Citado por FONTANA, Franco en: VV.AA. *Los Grandes Fotógrafos. Franco Fontana*. Nº 14. Barcelona. Ed. Orbis. 1983. Pág: 7.

### 3.10.6. Manipulación de la imagen referencial.

Hubo a lo largo del siglo XIX una diversificación en los caminos seguidos por los fotógrafos: por un lado estaban aquellos que se dedicaron a la fotografía comercial, al retrato de estudio, al paisaje y los viajes, es decir, a la fotografía documental, etc; y por otro, aquellos fotógrafos que creen que el medio mecánico que emplean no es un obstáculo para poder expresarse de una forma tan creativa como los demás artistas.

La primera consecuencia iba a ser desligarse de su dependencia de lo real, para lo que emplearán métodos ópticos y químicos que eliminan de la imagen final la sensación referencial con el sujeto fotografiado. Para el fotógrafo, el poder representar temáticas salidas de su imaginación como los pintores, iba a ser todo un reto. Aparecen fotógrafos como Rejlander o Robinson que desarrollarán su trabajo en un tipo de fotografía que hasta entonces era ámbito exclusivo de la pintura: la ficción, la mitología, los personajes de la historia sagrada, etc. A los fotógrafos se les ha reprochado su incapacidad de «*elevarse por encima de la realidad*» como podían hacer los pintores, además, de su imposibilidad de alcanzar los grandes tamaños de un cuadro. Se pensó que se podrían hacer grandes montajes escénicos para compensar esa "deficiencia". El trabajo de Rejlander, entre otros, se encaminó en este sentido.

Su fotomontaje más espectacular es el titulado *The two ways of life*. (Ilust. nº 67) Se trata de un conjunto de más de treinta

negativos ensamblados en un tamaño final de 40 x 77,5 cm., tamaño nada despreciable para la época. Hizo al menos cuatro copias y dos versiones de esta obra. Su metodología de trabajo la expuso en la *Photographic Society* de Londres en 1858<sup>190</sup>. Como consecuencia de esta forma de trabajo tenemos una obra, como dice Lemagny, «desmecanizada» y además única, desvirtuando una de la características propias de la fotografía: su reproducibilidad.

El tema, así como los espectaculares resultados obtenidos con su método fotográfico, no son tan importantes como el concepto y la idea para llevarla a cabo. La fotografía realizada de esta forma deja de ser un retrato fiel del mundo para convertirse en una "*construcción del mundo*", en este caso, el mundo de Rejlander. La manipulación, el retoque, la reordenación de las figuras configuran una nueva forma de concebir la realidad a la medida del creador o hacedor de imágenes. A través de pequeños fragmentos sacados de una realidad, se construye otra a base de multitud de referentes que en su conjunto nos remiten a lo irreal o imaginario. Como dije anteriormente, es una forma muy similar a la empleada hoy en día cuando manipulamos imágenes fotográficas a través de medios informáticos, siendo el resultado final desvirtuado por el propio proceso o medio generativo. Citando a Lemagny:

*"Se reconoce a la fotografía el ser un médium que ofrece un retrato fiel del mundo.*

---

<sup>190</sup> Se pueden leer parte de los métodos por él empleados en la toma de imágenes en el texto de CRAWFORD, W. *Op.cit.* Págs: 53 a 56.

*Manipular la fotografía, retocarla y fragmentarla para reconstruirla en un orden artificial confesado equivale a manipular el mundo y a dominar su desorden.*<sup>191</sup>

Esta no es la única fotografía realizada por Rejlander con este método. Cabe reseñar aquí también la titulada «*Rejlander the artist introducing Rejlander the volunteer*» (Rejlander el pintor presentando a Rejlander el voluntario), realizada en 1870. (Ilust. nº 68). En este curioso montaje-autorretrato, Rejlander aprovecha hábilmente algo tan específico del medio fotográfico y su propia sintaxis: la posibilidad de superponerse él mismo gracias a una doble exposición en la misma placa. De esta forma consigue un efecto de paradójica ilusión, ya que es el propio Rejlander el que aparece por duplicado, y vestido de diferente manera en la toma.

Quizás lo más llamativo, a parte de la doble representación del autor, sea un efecto provocado por la tecnología del medio. Si observamos atentamente podemos ver que el enfoque y profundidad de campo de la toma de la derecha acaba a unos pocos centímetros de distancia del sujeto. Algo lógico teniendo en cuenta la escasa profundidad de campo que se obtenía con cámaras de gran formato. Visualmente llamativo resulta cuando volvemos a encontrar "foco" unos centímetros después de que haya desaparecido éste. Lo que provoca una visión paradójica de la escena, ya que una vez perdido el foco con la distancia no vuelve a surgir por ninguna razón.

---

<sup>191</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 82



Émulo de Rejlander, Henry Peach Robinson (1830-1901) trabajó de forma sistemática con las composiciones fotográficas realizadas a base de utilizar diferentes negativos ensamblados para formar una nueva imagen. Trabaja sobre bocetos previos realizados a pastel, sobre los que irá pegando las diferentes tomas fotográficas a la manera de un puzzle. Su más famosa obra titulada *Fading Away* (1858) (Desvanecimiento) (Ilust. nº 69) llama la atención a primera vista, primero porque todos los elementos fotografiados están enfocados y porque tanto el oscuro interior como la luminosa ventana están correctamente iluminados y expuestos. Incluso hoy en día una escena de estas características sería de difícil ejecución, (en una sola toma se entiende) con tan solo la luz entrando por la ventana del fondo, si no utilizásemos otras fuentes luminosas para "rellenar" esas zonas de sombra. Naturalmente, al utilizar diferentes tomas las pudo iluminar de forma independiente dándoles así la escala tonal deseada; además, consiguió profundidades de campo en cada una de las tomas, que hubieran sido imposibles de otro modo. Todo el conjunto, una vez ensamblado, produce una sensación muy similar a la de la propia experiencia visual o si se prefiere, como apunta Crawford, más como el modelo de experiencia visual presentado por el academicismo imperante.

Posteriormente, después de la I Guerra Mundial, y como consecuencia del clima de pesimismo posterior, aparece un

movimiento rupturista llamado Dadá<sup>192</sup>. El movimiento dadaísta fue muy activo en Berlín, y numerosos dadaístas, entre los que destacan Raoul Hausmann, John Heartfield, Hannah Höch y George Grosz entre otros, trabajarán en el uso del *fotomontaje* y el *collage* como medio político y artístico para buscar la destrucción revolucionaria de la cultura burguesa. O, como dice Stelzer: "*(...) la intención de destruir la tradicional racionalidad de la imagen con vistas a una «nueva visión»*".<sup>193</sup> Con sus trabajos no tratan de despertar una emoción estética, sino provocar la reacción del que lo mira; provocar, como dice Lemagny, "*choques mediante la desacralización de la reproducción mecánica moderna y la ausencia de todo concepto artístico tradicional*".<sup>194</sup>

Contemporáneamente, y dentro del tema del collage, cabría destacar el trabajo del norteamericano Ray K. Metzker (1931), quien explora las posibilidades del collage a través de una sola imagen repetida, cortada y, en definitiva, *re-construida* hasta el infinito. (Ilust. nº 70) También los autorretratos de Lucas Samaras (1936), realizados con materiales Polaroid le permiten una forma de intervención muy especial, puesto que es capaz de hacer las variaciones y transformaciones necesarias según va realizando cada toma, interviniendo físicamente en el proceso químico gracias a la

---

<sup>192</sup> Dadá nace oficialmente el 1 de julio de 1916, en el cabaret *Voltaire* de Zurich. Fue en esta ciudad suiza donde se refugió parte de la intelectualidad europea durante la Gran Guerra, aglutinándose en torno al escritor rumano Tristan Tzara.

<sup>193</sup> STELZER, O. *Op.cit.* Pág: 89.

<sup>194</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 117.

instantaneidad del sistema empleado. Fabrica así lo que él llama *Photo-Transformations*, autorretratos que reflejan las extrañas metamorfosis provocadas en la fisonomía del artista a lo largo del proceso de revelado del material y de la intervención manual sobre este.

Jerry Uelsman (1934) está considerado como el mayor representante del surrealismo realizado con métodos estrictamente fotográficos. Realiza combinaciones de diferentes negativos o fragmentos de éstos, que posteriormente ensambla sobre la misma imagen final (*Ilust. nº 71*) uniendo espacios irreconciliables por naturaleza.

Por su parte Duane Michals, a través del uso de la doble exposición recupera la tradición del autorretrato como duplicación del yo, de los espíritus y la muerte. *"Lo que me gusta de la doble exposición, es que haces una foto que en realidad no existe"*<sup>195</sup>. Los sueños, la ruptura con la realidad, como todos aquellos fenómenos que interrelacionan mente y materia, así como el mito de la muerte, constituirán la materia prima de sus fotografías de los años 1966 a 1982.

### 3.10.7. Alejamiento de la imagen referencial.

A través del fotograma nos adentramos en la verdadera

---

<sup>195</sup> MICHALS, Duane. *Op.cit.* Pág: 14.

naturaleza de la fotografía. Eliminamos la parte óptico-física de la cámara fotográfica para quedarnos con lo más sustancial: el referente mismo en contacto directo y estrecho con la superficie sensible del papel. Generamos una huella luminosa de forma directa y única. Es, como dice Dubois, la definición mínima de foto que, por otro lado, ni tan siquiera implica que la imagen final se asemeje al objeto constitutivo de la huella.

De forma similar a otros procesos fotográficos, la paternidad o invención del fotograma es atribuida a varios personajes. Tanto Man Ray, con sus *rayogramas*, como Moholy-Nagy, con sus *fotogramas*, o Christian Schad, con sus *schadografías*, se atribuyen de alguna manera su "invención", pero podemos rastrear ésta, no solo en los orígenes de la fotografía, sino mucho más atrás, con los primeros descubrimientos de la fotosensibilidad de las sales de plata.

En 1725, Schulze<sup>196</sup> descubría el ennegrecimiento de las sales de plata por acción de la luz. Posteriormente Wedgwood y Davy, en 1800, ya realizaron fotogramas colocando objetos encima de papeles emulsionados, aunque no consiguieron imágenes estables. Pero será sin duda Talbot quien obtendrá, en 1833, los primeros resultados estables de lo que él mismo denominó como "*Shadowgraph*" (Ilust. nº 72). Poco tiempo después se le ocurrirá transformar estas imágenes en positivas, por el sistema negativo-positivo, llamándolas "*Photogenic Drawing*". De todas formas, el fotograma no fue utilizado de una

---

<sup>196</sup> Ver el punto 3.1.2. titulado: *Los antecedentes químicos*.

forma sistemática hasta ser recuperado por las vanguardias en el primer tercio del siglo XX, que lo integran como un medio más de expresión para sus trabajos en su búsqueda por la abstracción.

Es muy conocida la anécdota de Man Ray sobre cómo "descubrió" el fotograma cuando, por error, en un papel sin exponer colocó diversos objetos de su laboratorio y, al encender la luz, descubrió que se iba quedando marcada su silueta. Es muy posible que la anécdota sea cierta, pero improbable que Man Ray desconociese los experimentos de Talbot. Man Ray justifica su "descubrimiento" como un acto automático, por lo que queda inmediatamente integrado dentro de las características del movimiento surrealista. De todas formas, lo verdaderamente importante es que Man Ray comenzase a partir de ese instante a experimentar con los fotogramas. Parece que se enteró, por boca de Tristan Tzara, de que el dadaísta Christian Schad venía trabajando dicha técnica desde 1918. Sin embargo, había una diferencia fundamental. Mientras que Schad colocaba objetos planos sobre el papel para hacer sus *schadograflas*, Man Ray, por el contrario, utilizaba objetos tridimensionales tanto opacos como transparentes. Man Ray, reconvirtiendo la vieja técnica del fotograma, le cambió el nombre por el de *rayograma*. La variedad de resultados fue tan enorme que, en 1922, publicará una primera carpeta con doce rayogramas (Ilust. nº 73) bajo el título de *Les Champs délicieux*, con una introducción de Tristan Tzara. En su texto titulado «*Cuando sueñan los objetos*» dice: "Son las proyecciones, sorpresas en transparencia, a la luz de la temura, de los objetos que sueñan y que hablan mientras

*duermen.*"<sup>197</sup>

Según Fontcuberta, Man Ray se sintió atraído por la técnica del fotograma como una *"vía de experimentación que liberaba a la fotografía de la representación tradicional de los objetos y subvertía su naturaleza realista por excelencia."*<sup>198</sup> Además, a través del fotograma, tanto dadaístas como surrealistas encontrarán el medio adecuado para plasmar sus ideas. Por un lado, dadá está presente en la espontaneidad y automatismo del método; y por otro, los surrealistas hallarán su *objet-trouvé*, sus objetos encontrados, plasmados sin intervención mecánica alguna directamente a través de la huella directa del objeto con la emulsión fotográfica.

Los fotogramas fueron precisamente los primeros ensayos "fotográficos" realizados en la historia. Nada más sencillo que emulsionar una hoja de papel con alguna sustancia sensible a la luz. Posteriormente, se coloca algún objeto encima y, una vez expuesto al sol podremos observar sobre el papel, después de unos minutos, la imagen del objeto colocado encima.

La ruptura con los métodos tradicionales hace que los fotógrafos dadaístas proclamen un cambio de actitud, haciendo que se multipliquen las experiencias visuales que abogan por la producción de imágenes fotográficas sin cámara. Su intención es la de acabar con

---

<sup>197</sup> Texto de Tristan Tzara. VV.AA. *Man Ray, Fotografías. París 1920-1934*. Barcelona. Gustavo Gili, 1980. Pág: 85.

<sup>198</sup> FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 62.

todo tipo de convención lingüística y plástica. Se retoma así una de las primeras experiencias de los inicios de la fotografía, que ya realizara Talbot con el nombre de «*dibujos fotogénicos*», (Ilust. nº 72) (*fotogramas*). Estos venían a ofrecer la técnica perfecta para realizar imágenes de forma directa, sin intervención de la cámara, permitiendo la abstracción, la deformación y la desmaterialización; eso sí, sin seguir pautas previas y dejando actuar al azar. Reactualizando conceptos, los dadaístas proponen una diversificación de materiales y fuentes luminosas a fin de obtener imágenes no figurativas.

Uno de los fotógrafos dadaístas más significativos fue Christian Schad (1894-1982), quien realizó fotografías abstractas sin usar la cámara. Su técnica consistía en recortes de papeles y objetos que colocaba encima del papel fotográfico de ennegrecimiento directo, para luego exponerlo a la luz creando lo que hoy conocemos habitualmente por *fotogramas*. A menudo las imágenes resultantes las recortaba y pegaba sobre otro soporte. A sus montajes y collages abstractos Tristan Tzara los bautizó con el nombre de *schadografías*. (Ilust. nº 74).

El húngaro Laszlo Moholy-Nagy (1895-1946), instalado en Alemania y trabajando para la Bauhaus desde 1923, realiza imágenes sin cámara con el nombre de *fotogramas*. (Ilust. nº 75).

*"El fotograma, o documento de formas, producido por la luz sin cámara encarna la naturaleza única del proceso fotográfico y es su verdadera clave. Nos permite capturar la*

*interacción de la luz sobre una hoja de papel sensible sin recurrir al uso de ningún aparato. El fotograma revela perspectivas de una morfosis, hasta ahora desconocida, que se rige por leyes ópticas propias. Es el medio más desmaterializado por completo que domina la nueva visión.*"<sup>199</sup>

Como podemos leer, consideraba a las fotografías, realizadas con o sin cámara, como simples procesos mecánicos que no debían reflejar ninguna emoción personal. Siendo la fotografía el arte mejor adaptado a los tiempos de la mecanización y reproducibilidad, su trabajo se muestra en clara contradicción con sus planteamientos, ya que el fotograma es único e irrepetible.

Moholy-Nagy comenzó a realizar fotogramas desde 1922. Gran conocedor del medio con el que estaba trabajando, además de gran investigador, se dio cuenta de que entre los dos fundamentos de la fotografía, como son la cámara oscura y la fotosensibilidad de las sales de plata, tan sólo el segundo era imprescindible para la realización de fotografías. El fotograma sería para él el arma moderna e idónea con que luchar en busca de una nueva visión, sugiriendo, como dice Cristina Zelich, "*una forma de mirar que iba más allá de la apariencia visual de las cosas*"<sup>200</sup>. Moholy-Nagy perseguía la

---

<sup>199</sup> Texto citado por FONTCUBERTA, Joan. *Estética fotográfica*. Barcelona. Ed. Blume. 1984. Pág: 165.

<sup>200</sup> ZELICH, Cristina. VV.AA. *«Del pigmento a la luz»*. PHOTOVISION N°22. Sevilla. 1981. Pág: 7.



desmaterialización de la realidad para, como él mismo dice, "*hacer visible la luz*". No trataba de representar nada, tan solo crear objetos que hiciesen de soporte y de moduladores de la luz.

En fotogramas posteriores prescindirá también del objeto, para poder alcanzar un lenguaje estético capaz de existir sin significados. Su meta será la de conseguir imágenes abstractas por el uso de formas luminosas sin referentes objetuales. Utilizó también diferentes fuentes luminosas para provocar el entrelazado de las sombras, o bien fuentes de luz móviles, los llamados *light-modulators*. Estos, según Cristina Zelich, "*obedecían a su teoría de la visión en movimiento íntimamente conectada con el concepto del movimiento del tiempo.*"<sup>201</sup>

Siguiendo en la línea de las investigaciones sobre el medio fotográfico, cabe resaltar también el movimiento *vorticista*. Este fue fundamentalmente británico, integrándolo artistas de distintos medios que se agrupaban en torno a su fundador Wyndham Lewis. El vorticismismo tenía claras influencias del futurismo y sobre todo del cubismo, que fueron llevadas a la práctica por Coburn.

Alvin Langdon Coburn (1882-1936), perteneciente en un principio a la corriente del *Photo-Secession*, se adentró en la vanguardia con sus imágenes abstractas. Ya en 1916 publicaría un álbum con el título de *Photograms*, donde aparecen fotografías abstractas. Para ello ideó un dispositivo inspirado en el caleidoscopio,

---

<sup>201</sup> *Ibidem*.

donde introdujo diversos objetos que luego fotografiaría. Se esforzó por obtener fotografías de imágenes descompuestas en multitud de fragmentos y de puntos de vista, algo similar a lo que estaban realizando los cubistas a los que tanto admiraba; pero el resultado era más abstracto que otra cosa. Su amigo, el poeta Ezra Pound, portavoz del grupo vorticista inglés, llamo a sus composiciones *vortografías* (Ilust. nº 76) (derivado de *vórtice*: torbellino) y al instrumento que empleaba para su realización *vortoscopio*. En la segunda edición de *Photograms* tituló a una de sus fotografías *A Vortograph* donde, en palabras de Stelzer, "se acerca mucho a su ideal de lograr algo «más extraño y fascinador que el más fantástico de los sueños»"<sup>202</sup>. Coburn discutió la forma de realizar imágenes e intentó ejercer influencia sobre el movimiento pictorialista que aún estaba en auge en ese momento (1916), y escribió:

*"La fotografía debe alinearse junto con todas las demás artes, y por medio de sus infinitas posibilidades debe lograr que los objetos resulten más extraños y fantásticos que los sueños fantásticos. Deseo que la fotografía mantenga una relación viva con el espíritu del progreso. Si no fuera posible que todas las artes sean modernas con todo lo nuevo, sería preferible quemar nuestras cajas negras."*<sup>203</sup>

---

<sup>202</sup> STELZER, O. *Op.cit.* Pág: 68.

<sup>203</sup> Texto aparecido en la introducción de: VV.AA. *Man Ray, Fotográficas. París 1920-1934*. Barcelona. Gustavo Gili. 1980. Citado también por LANGFORD, Michael. *Enciclopedia completa de la fotografía*. Madrid. Ed. Hermann Blume. 1983. Pág: 358.

Sus vortografías no perduraron mucho, pero es destacable que fuese el primero en realizar abstracciones fotográficas.

Parece que en los últimos años venimos asistiendo a un nuevo resurgir del fotograma como vía de experimentación fotográfica conceptual, así como de numerosas exposiciones y publicaciones que lo avalan. Según el crítico del New York Times, Charles Hagen, el resurgimiento del fotograma podría interpretarse como un signo de cambio después de una década en la que las imágenes irónicas basadas en la iconografía de los *media* dominaron la escena fotográfica. Refiriéndose al insólito auge del fotograma, éste se pregunta: *"¿A qué se debe este inusitado raudal de muestras utilizando el proceso? La respuesta obvia es que, en el vaivén pendular de estilos, los fotogramas son un perfecto contrapeso a la fotografía apropiacionista, que se ha preocupado más en aspectos de los usos fotográficos en los mass media que en cuestiones de estética o en las sutilezas del significado de la fotografía."*<sup>204</sup>

Por otro lado, la supresión del aparataje tecnológico -la cámara- nos permite acercarnos a la esencia propia de la fotografía. A través del fotograma nos acercamos a la definición mínima de foto, es decir, a su carácter de huella luminosa por contacto.

Después de dos momentos de apogeo en el pasado, el

---

<sup>204</sup> HAGEN, Charles. *«Seeking the Reality That Lurks in the Shadows»* (Buscando la realidad que acecha en las sombras). New York Times. 2-VI-1991. Citado por Adolfo Martínez. VV.AA. *«Del pigmento a la luz»*. PHOTOVISION N°22. Sevilla. 1981. Pág: 5.

fotograma vuelve a cobrar fuerza. Una primera etapa corresponde a los precursores de la fotografía como Talbot o Bayard, de los que ya hemos hablado en capítulos anteriores. El segundo resurgimiento estriba, sin duda, en el protagonismo que adquiere el fotograma dentro de las vanguardias que también vimos. Un tercer momento, surge a través de una generación de artistas en los que predominan cuestiones conceptuales más que formales. Como dice Adolfo Martínez, *"el fotograma ya no se utiliza como vía hacia la abstracción o para intensificar la experiencia estética, sino en general por su valor de index, de huella tosca, de sombra conseguida por simple contacto físico."*<sup>205</sup>

Tenemos los fotogramas del fotógrafo conceptual Floris M. Neusüss (1937) que realizaría con modelos desnudos a escala real sobre el papel sensible y que llamó *nudogramas*, (Ilust. nº 77) a imagen de los pintores neodadaístas como Yves Klein. Sus obras consistían en cuerpos desnudos y objetos empapados en revelador que se van restregando sobre el soporte sensible y en los rastros dejados por ellos y por luces de linternas que van marcando su silueta en el papel. Por otro lado, en su serie titulada *Nachtbild* (1987) experimenta con la realización de fotogramas con objetos naturales. Pero, éstos no son llevados al laboratorio, sino que son los soportes sensibilizados los que se llevan a la escena, en su caso la propia naturaleza. Neusüss sitúa sus papeles en medio de parques, donde la lluvia, las plantas y seres que habitan el lugar van dejando su huella sin seguir ningún

---

<sup>205</sup> MARTÍNEZ, Adolfo. *Op.cit.* Pág: 5.

principio óptico.

### 3.10.8. Eliminación total del referente.

En este punto, y después de diversas formas de alejamiento de lo real en las que era necesario el referente como parte consustancial de la fotografía, pasamos a la supresión del mismo, quedándonos tan solo con los dos componentes básicos el soporte y su química, o con la luz y la huella que deje ésta en el soporte. Hemos pasado del rastro dejado por los objetos a la innecesariedad del referente objetual mismo.

A partir de los años sesenta se realizan experiencias sin cámara e incluso sin referente en la realidad. Es el caso de Pierre Cordier (1933) y Jean Pierre Sudre (1921). (Ilust. nº 78 y 79) Los *quimigramas* son imágenes obtenidas sobre emulsiones sensibles debido a la acción de diferentes químicos que se añaden al proceso químico fotográfico normal.

Cordier trabaja la técnica del *quimigrama* a partir de 1956. Las formas que aparecen en la imagen están generadas, no por el referente de la realidad y por la luz reflejada por ésta, sino por los rastros dejados por el propio procedimiento químico. Aparecen, así, tramas y redes de apariencia pétrea. Las obras quimigráficas de Sudre de los años setenta se realizan en ausencia del aparato óptico: la cámara; para así concentrarse en la superficie sensibilizada y en la acción directa de la luz sin mediación de la óptica fotográfica. Obtiene

de esta manera los así llamados por él *paisajes materiográficos*. (Ilust. nº 78).

Los *lumigramas* son, como dice Fontcuberta, una modalidad de fotograma reducido a su quintaesencia<sup>206</sup>. No existe nada más que la luz entre ésta y la emulsión. Desaparece no sólo la óptica, sino también el objeto o referente; tan solo quedan la luz en estado puro y el soporte fotoquímico. No se debe confundir esta técnica con los *light drawing* o *dibujos con luz* que se realizan en una escena por donde se hace pasar un haz de luz por delante de la cámara. (Ilust. nº 80).

### 3.10.9. El empleo de técnicas de positivado.

La imposibilidad de obtener copias de los daguerrotipos supuso su desaparición, a pesar de que era el procedimiento de la época que mayor detalle (información) era capaz de obtener. Por el contrario, con el calotipo se obtenía una superficie rugosa y con cierta indefinición provocada por el soporte de papel del negativo. Este, debido a su estructura fibrosa, provocaba una ligera falta de nitidez que fue sin duda aprovechada como "efecto artístico". Es decir, fue utilizado un recurso (originalmente un defecto) provocado por el medio, como un nuevo signo del lenguaje fotográfico. El daguerrotipo era "demasiado" nítido para algunos fotógrafos de la época que, sin duda alguna, estaban influidos por la corriente artística imperante en ese momento: el naturalismo. Estos prefirieron la falta de nitidez, "ese

---

<sup>206</sup> FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 66.

efecto a lo Rembrandt" del que hablaba Talbot, como sinónimo de artisticidad.

Con la aparición de los primeros negativos fotográficos de Talbot surge la imperante necesidad de transformar los mismos en imagen positiva. Por añadidura, el soporte final sobre el cual vamos a observar la imagen adquiere una importancia que perdurará hasta nuestros días. Las discusiones sobre la superficie de la imagen llegarán a suscitar incluso beligerancia entre las distintas corrientes estéticas de finales del siglo XIX.

El proceso de llevar nuestra imagen negativa o matriz hasta el soporte definitivo ha pasado a lo largo de la historia por numerosos procedimientos. El primer sistema creado por Talbot consistía en emulsionar un papel, sumergido con anterioridad en una solución de cloruro sódico, con nitrato de plata, de forma similar a como se hacía con los negativos (calotipos). A este procedimiento se le conoce como *papel salado*, y fue utilizado por Hill, Adamson, Negré y Blanquart-Evrard entre otros muchos.

El perfeccionamiento del soporte final sobre papel viene de la mano de Blanquart-Évrard y Abel Niépce, hacia 1850, que sugieren el uso de un papel albuminado para los positivos. Este nuevo sistema perdurará hasta finales de siglo. Los primeros papeles a la albúmina tenían superficies mates, pero a mediados de 1850, las superficies brillantes harán su aparición. Los papeles brillantes a la albúmina proporcionan un efecto de "elevación" de la imagen sobre la fibra del

papel. En combinación con las placas negativas sobre cristal, hacen posible obtener unas imágenes con un brillo y una nitidez hasta entonces desconocido; además, se obtendrán en las sombras una profundidad y una separación tonal imposible de alcanzar con las superficies mates.

Por vez primera, los papeles albuminados van a tener una escala tonal amplia, dando a las imágenes así positivadas una progresión en la escala de grises muy característica del nuevo sistema. De todas formas, la calidad de la imagen final va a depender del cuidado con que se hayan realizado el negativo y el positivo.

Las proteínas de la albúmina impedían que la imagen traspasara la capa fotosensible hasta las capas fibrosas del papel, lo que provocaba una disgregación y por lo tanto una falta de nitidez. El papel albuminado, antes de usarlo, se sensibilizaba en una solución de nitrato de plata. Con la placa negativa encima, se exponía a la luz del sol en tiempos que podían variar de unos minutos a varias horas. El fijado de un papel albuminado producía una imagen en tonos pardo-rojizos, y los componentes residuales de la plata, al reaccionar con los sulfuros atmosféricos, producían un amarilleo en las zonas blancas de la copia. Por ello, desde 1863, los papeles a la albúmina se vendían con una base teñida en rosa o púrpura para contrarrestar los efectos de ese amarilleo. Otro sistema empleado fue el de virar la imagen al oro, confiriéndole así mayor estabilidad en el tiempo, ya que evitaba el efecto de amarilleo en las zonas blancas y el riesgo de desvanecimiento de la imagen (algo que preocupaba seriamente)



proporcionando a la copia unas tonalidades pardas, rojizas o violáceas. (Ilust. nº 81).

La empresa *Liverpool Dry Plate & Photographic Printing Company* pondrá en el mercado, en 1867, placas secas de colodión-bromuro, y ofrecerá su primeros papeles al gelatino-bromuro en 1873. Este papel era más sensible que el de albúmina y podía ser expuesto con luz artificial. En 1890, también se popularizaron otros papeles llamados en los Estados Unidos *Aristotype*. Kodak, por su parte comercializará un papel de estas características llamado *Solio*, en 1892. Otro papel que gozó de gran popularidad, a partir de 1893, fue el llamado *Velox* que se podía exponer a la luz de una lámpara de gas. Todos estos papeles para el positivado de los negativos podemos considerarlos como los antecesores de los actuales papeles fotográficos.

De forma paralela, hacia 1873, aparecen en el mercado los papeles al platino<sup>207</sup> patentados por William Willis, bajo la denominación de *Platinotipos*. Fue Peter Henry Emerson (1856-1936) quien vinculó el uso de la platinotípia, y por lo tanto de las superficies mates, con el nuevo ideal estético: el naturalismo. También él criticará la fabricación de papeles con superficies brillantes a la empresa *Platinotype Company*. La introducción de la platinotípia, o copias al platino, en el positivado fotográfico, va a ser determinante para vincular su uso con el ideal estético de Emerson. Esta nueva técnica

---

<sup>207</sup> Ya era conocida por Herschel, en 1832, la propiedad de que ciertas sales platinosas y en presencia de materia orgánica, podían ser reducidas por la acción de la luz.

es más sensible que las copias realizadas a la albúmina. Además, la platinotipia es más sencilla y tiene mayor estabilidad. La superficie mate de los papeles al platino comprime automáticamente los valores tonales de la copia, pero este procedimiento puede dar considerablemente más contraste y separación que lo que Emerson defendía. El exageraba intencionadamente esta compresión para producir un equivalente entre esos valores relativos de luminosidades de la copia y los que percibía el ojo. Sus copias eran demostraciones de las tesis de Helmholtz, y de sus modelos de percepción. Por otro lado, en este momento histórico, aparece una discusión generalizada sobre la elección de superficies brillantes o mates de los papeles fotográficos. Para unos, los papeles de superficie brillante como los albuminados gozaban de una de las características más importantes, ya que con ellos se lograba obtener una mayor y mejor escala tonal, además de una mejor reproducción de las zonas más oscuras de la copia. De hecho, y según Crawford<sup>208</sup>, en un cuestionario realizado en 1870 a profesionales de la fotografía éstos indicaban que, aparte de la aparición de la placa seca de colodión, el acontecimiento de mayor relevancia fue la introducción de las técnicas de barnizado para dar a las copias brillo sobre su superficie. Sin embargo, otros como Edward Wilson en su libro *The American Carbon Manual*<sup>209</sup> de 1868, califica a las copias brillantes de "vulgares".

Más adelante, la fotografía pictorialista provocará la

---

<sup>208</sup> CRAWFORD, W. *Op.cit.* Pág: 79.

<sup>209</sup> *Ibidem.*

separación de lo real a base de manipulaciones, tanto en la toma como en el positivado. Después de un período en donde primó un claro intento por reflejar la realidad a través de la imagen fotográfica encontramos que el movimiento pictorialista no va a suponer, como algunos escritores se limitan a criticar, una imitación de la pintura. Este movimiento va a ir más allá, y como ya advierte Robert de la Sizeranne<sup>210</sup>, constatando que la revolución pictorialista *se halla precisamente en la violación de las reglas de la profesión, es decir, en la deontología del acto fotográfico en sí.*<sup>211</sup> La perfección de la imagen fotográfica con respecto a su referente, la realidad, ya había sido conquistada. La identificación, la fotografía como espejo de lo real había sido dominada, y en ese momento, más que en ningún otro, estaba ya al alcance de cualquiera. La única forma de diferenciarse del resto, de los fotógrafos aficionados, era provocando y violando las reglas en ese momento imperantes.

Los métodos para que el fotógrafo pueda enfrentarse y reelaborar esa realidad van a suponer un gran avance y desarrollo en las técnicas de positivado a base de procesos pigmentarios. También dispondrá de otros elementos técnicos como las ópticas, filtros, tramas, etc. de los que se servirá para alejarse de lo real o, como las denomina Lemagny, *técnicas de distanciamiento*.

---

<sup>210</sup> Autor del ensayo titulado *La photographie est-elle un art?* de 1898 aparecido en la *Revue des Deux-Mondes* de París; y citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Págs: 82,90,93,96.

<sup>211</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 96.

La corriente Pictorialista genera una ruptura con todos aquellos procesos que, de una u otra forma, rompen con los orígenes mecánicos de la fotografía. De ahí el uso de técnicas de positivado llamadas «nobles» que producían, debido a su complejidad de manejo, copias únicas o al menos irrepetibles al cien por cien: platinotipias, bromóleos, carbro, gomas bicromatadas, etc. Estas técnicas de positivado posibilitan, además, una intervención manual por parte del fotógrafo. Sobre todo aquellas denominadas de «despojamiento», que consisten en quitar materia durante el proceso de revelado mediante brochas, agua a presión o bien con los dedos como, por ejemplo, la goma bicromatada.

Los pictorialistas estaban viviendo un período histórico repleto de avances tecnológicos que van a rechazar conscientemente para conseguir unos propósitos muy concretos. Es decir, van a utilizar unos elementos del código fotográfico diferentes a los que les brindan los nuevos materiales para interpretar y construir la realidad a su modo.

En los años treinta, Weston, que en un primer momento perteneció al movimiento pictorialista, explica en su libro *Daybooks* cómo deja de positivar sus obras en platinotipos para hacerlo en papeles brillantes, y dice además: *"Fue un paso lógico, positivar en papel brillo, en mi búsqueda de la belleza fotográfica. Las copias reflejan más las calidades del negativo original. Intentar eludir los errores es imposible. Cada defecto queda expuesto con la misma*

*fuerza (...).*<sup>212</sup> Estas ideas sobre el copiado final de la obra reflejan el alejamiento y la reacción en contra de lo que se venía considerando como una copia artística desde 1880. Es curioso constatar que, en campos fotográficos como el documental o comercial, ya se habían abandonado hacía tiempo esas técnicas en favor de los papeles brillantes al gelatino bromuro. Weston redefine lo que se venía considerando como copia artística estableciendo nuevos criterios, como el de que el fotógrafo debía previsualizar el resultado final, consiguiendo de esta forma que el control tonal de la copia fuese resuelto modificando la exposición y el revelado, para luego trasladarlo a la escala tonal de la copia. Weston utilizó estos controles para reflejar los valores tonales que estaban en la escena original, y no para imponer unos valores por el mero hecho de conseguir un efecto artístico. Como él mismo dijo con respecto a las copias:

*"Ya que el proceso de impresión es instantáneo, y que la naturaleza de la imagen es tal que no puede sobrevivir a correcciones manuales, es obvio que el positivo acabado debe haberse creado en su totalidad antes de la exposición en la película. Hasta que el fotógrafo no aprenda a visualizar el resultado final por adelantado y a predeterminedar el procedimiento necesario para realizar esta visualización la obra acabada (...) presentará una serie de afortunados o desafortunados accidentes mecánicos."*<sup>213</sup>

---

<sup>212</sup> WESTON, E. de su libro *Daybooks*. Citado por CRAWFORD, W. *Op.cit.* Pág: 109. La traducción es mía.

<sup>213</sup> Del texto de WESTON, E. *Viendo fotográficamente*. Citado por FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 175.

El resurgir de viejas técnicas fotográficas de positivado se ha hecho evidente en los últimos años. Estas conviven, sin lugar a dudas, con la austeridad y el rigor técnico de muchos fotógrafos, pero al mismo tiempo aparece un gusto por lo barroco y un interés por borrar fronteras entre los diferentes ámbitos artísticos. De esta forma, surgen fotógrafos que iluminan (colorean) sus imágenes como lo hacían en el siglo XIX; otros, que integran objetos, texturas o trazos en sus fotografías; aquellos que emplean sustancias para eliminar o restituir la plata, o los que positiván sus fotografías sobre soportes no convencionales con técnicas en desuso. (Ilust. nº 82, 83 y 84). Naturalmente, no hay una clara diferenciación, sino que, la mayoría utiliza alguna de esas técnicas, combinándolas en parte o en su totalidad. Otros emplean la fotografía como parte de sus instalaciones, o bien realizan esculturas o pinturas con fotografías, integrando así varios procedimientos artísticos para conformar una nueva obra.

La recuperación de antiguos métodos de positivado ha permitido también a numerosos fotógrafos abordar el color evitando las dificultades inherentes a los procesos convencionales en color; y, por otro lado, conseguir unas calidades de acabado imposibles de obtener con métodos convencionales. Estos procesos antiguos son, sin lugar a dudas, una forma de metamorfosear la imagen mecánica estandarizada y homogeneizada en una obra única mucho más proclive a entrar en el ámbito del mercado del arte debido precisamente a su unicidad. Claro que éste no sería el motivo fundamental de su empleo, o el camino o la forma de acceder a ese mercado. El empleo de estos procesos debe ir por otros derroteros.

La obtención de imágenes por estos métodos debe ser un medio para conseguir unos resultados estéticos buscados, no por criterios de mercado, sino por el interés intrínseco que conlleva su empleo. Tampoco tienen que significar una vuelta atrás, sino un paso hacia delante en la búsqueda de unos valores estéticos y de unos nuevos signos del lenguaje de la fotografía que enriquezcan el léxico a emplear por fotógrafos y observadores. Curiosamente, el hecho de que cayeran en el olvido algunas de estas técnicas se debió a la aparición, a fines del siglo XIX y principios del XX, de procesos de fabricación en serie y a la homogeneización y estandarización de productos fotográficos por parte de la industria. Pero, en muchos casos, no significó la mejora de los procesos, sino tan solo su facilidad de manejo, o la facilidad de acceder a ellos. Sin embargo, muchos de los que hoy en día se están recuperando, tienen unas calidades y cualidades técnicas y estéticas que superan con mucho cualquier procedimiento comercializado por las grandes firmas. Por supuesto, estos métodos son en su mayoría engorrosos de hacer o caros de producir, pero no por ello dejan de ser muy interesantes para obtener resultados de unas calidades, texturas, definición, escala tonal o perdurabilidad sin rival.

Un caso excepcional lo podemos encontrar en un material fotográfico de características muy especiales, el Polaroid. En el año 1947, Edwin H. Land inventa el material instantáneo Polaroid, produciendo imágenes instantáneas reveladas y positivadas en pocos segundos. Pero una de las características más importantes es que se

trata de imágenes positivas, por lo general únicas<sup>214</sup>, entroncando de esta forma con los primeros materiales fotográficos en los que era imposible obtener copias. Por ello el Polaroid se encuentra dentro de esos sistemas únicos de connotaciones artesanales o manuales. Este material es fácilmente manipulable, las alteraciones del soporte, el cambio de un soporte a otro, la variedad de resultados y la instantaneidad del producto son elementos intrínsecos a la naturaleza del Polaroid. La propia firma fomenta la posibilidad de manipular el producto como parte de su política comercial. De esta forma, podemos trabajar con un material en donde las posibilidades de transgresión de los códigos fotográficos es enorme, por lo que supone una fuente de recursos casi inagotable, así como de una estética del producto muy singular (*Ilust. nº 85, 86*) que, en muchos casos, se mimetiza con técnicas del pasado. Este es caso de las transferencias de imágenes. En la ilustración podemos ver las connotaciones con claras referencias a técnicas antiguas: como el soporte de papel (de acuarela por lo general), genera borrosidad en la imagen similar a los calotipos; la aparición de bordes irregulares son similares a los obtenidos con técnicas que requerían una aplicación manual de la emulsión (gomas bicromatadas, platinos, etc.); los colores "irreales" muy similares a los viejos autocromos<sup>215</sup>, (*Ilust. nº 87 y 88*) y unos formatos de 9x12 a 20x25 como máximo, es decir, relativamente pequeño o, al menos, en la línea de las viejas imágenes positivadas por contacto. En otras

---

<sup>214</sup> Únicamente se obtiene negativo y positivo en blanco y negro con el Polaroid 665 y 55 de 8,5x10,8 cms y 9x12 cms respectivamente.

<sup>215</sup> Procedimiento de obtención de fotografías en color inventado por los hermanos Lumière, que consistía en una placa fotográfica recubierta por un mosaico tricromo de granos de almidón coloreado.



palabras, se han incorporado elementos de la estética fotográfica del pasado como elementos de un lenguaje fotográfico actualizado gracias a un sistema de obtención de imágenes como es el Polaroid. Otra de las técnicas es la transferencia completa de la emulsión a otro soporte, con lo que se convierte en imagen manipulada y única con alguna de las características antes reseñadas. Naturalmente, éstas no son las únicas alteraciones posibles, sino que existe una amplia gama de posibilidades, con la particularidad de la personalización de las técnicas gracias a las posibilidades combinatorias entre todas y cada una de ellas. Además de obtener resultados irrepetibles, en la mayoría de los casos, por lo que se le confiere el atractivo añadido de la obra única y manual.

Estamos asistiendo actualmente a un curioso acontecimiento en lo que respecta a los materiales fotográficos de positivado. Se trata de un efecto de "mimetismo"<sup>216</sup> en la estética de los materiales. Por un lado, tenemos aquellos materiales que en un momento dado se convierten en paradigma de belleza o de profesionalidad como el Cibachrome<sup>217</sup>, y que son "imitados" por otras marcas comerciales, en lo que a aspecto o estética se refiere, aun siendo técnicamente diferentes. En el caso del Ciba tanto su superficie altamente brillante y base de aspecto metálico, como su contraste y saturación de color, han sido imitados por empresas como Fuji, con un papel del tipo

---

<sup>216</sup> Así denominado por Valentín Sama.

<sup>217</sup> Papel positivo-positivo aparecido en 1974 y creado por las empresas Ilford y Ciba, que está basado en la destrucción de tintes del papel mediante un blanqueado. Distinto de otros sistemas que se basan en la adición de tintes durante su procesado.

positivo-positivo; o la propia Ilford haciendo un papel para negativos de color de características externas similares. Por otro lado, están aquellos materiales de reciente creación, que imitan o simulan la estética de materiales ya desaparecidos, como es el caso del nuevo Polaroid 4x5" Sepia, que emula a la primera película instantánea Polaroid que salió al mercado en 1947; o, en todo caso, quiere recrear el aspecto de las viejas copias viradas en color sepia.

Hoy por hoy, a finales de los noventa, la apuesta se centra en los nuevos soportes digitales capaces de almacenar gran cantidad de información, que tienen la ventaja añadida de su fácil manipulación, conservación y almacenamiento gracias a los ordenadores. Es quizás, el momento de un cambio de soporte; el cambio de los soportes fotoquímicos, basados en la química de la plata, por los soportes digitales que almacenan la información en forma numérica. Pero incluso con estos soportes de almacenamiento necesitamos traducir, ver esa información en forma de imagen no sólo en la pantalla del monitor, sino sobre un papel. A partir de aquí, el cambio es radical, no vamos a necesitar papeles fotosensibles, sino papeles convencionales sobre los que se añadirán, por superposición, tintas, ceras o "toners". La estética de estos nuevos soportes cambia con respecto de la de los soportes fotosensibles. Las posibilidades manipuladoras son enormes y, en su mayoría, están todavía por descubrir. Como ejemplo podríamos intuir las posibilidades que ofrecen el propio soporte y las tintas de impresión. El soporte, al ser un papel normal de fibra, es susceptible de ser alterado o modificado en textura, gramaje, color o composición. En el caso de las tintas las posibilidades son aún

mayores. La selección de las tintas se prevé como una vía importante de creación. Como vaticina Valentín Sama, es posible cambiar los recipientes convencionales de tinta (amarillo, magenta y cian) por otros que puedan albergar tintas de otro tipo, por ejemplo: una gama de grises, colores fosforescentes, colores metalizados, colores inestables que provoquen el cambio de la imagen en el tiempo, tintas con una vida limitada, o, porqué no, tintas con olor. Por otro lado, muchos de estos soportes de papel y tintas son más estables en el tiempo que muchos de los sistemas fotográficos convencionales como el Cibachrome, lo cual les confiere una ventaja añadida.

### **3.11. EL CAMBIO DE ACTITUD DEL FOTÓGRAFO EN EL SIGLO XX. TRANSFORMAR LA REALIDAD A TRAVÉS DE LA ACTITUD DEL FOTÓGRAFO.**

Lo realmente significativo desde los años cincuenta hasta hoy, es el cambio producido en la actitud del fotógrafo frente al hecho fotográfico. La fotografía deja de ser el instrumento paradigma de fidelidad y de testimonio de una realidad, para convertirse en un medio capaz de interrogarse sobre sí mismo. Así *"conseguirá por fin superar la oposición entre la preocupación por la forma y la preocupación por la verdad, entre la abstracción y el testimonio."*<sup>218</sup> De esta manera, le serán permitidas todas las desviaciones y todos los procedimientos a su alcance para integrarse con el resto de las artes.

---

<sup>218</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 188.

Durante los años cincuenta la mayor parte de la fotografía realizada fue, en palabras de Szarkowski, "*fotografía de índole privada*". Ejemplo de ello son las obras de Stieglitz y Weston, que no hicieron concesión alguna a los intereses del público o del gusto general. Naturalmente, y principalmente en Europa, otros fotógrafos apostaron por el compromiso político y social del momento, actuando como intérpretes de los acontecimientos y de los "*instantes decisivos*" de los que fueron testigos. Dentro de esta corriente cabe destacar a Cartier-Bresson, Bill Brandt o Dorotea Lange.

En una visión genérica de la Fotografía en los últimos cuarenta años podríamos decir, muy a grandes rasgos y de acuerdo con las tesis de Szarkowski, que "*existe una dicotomía fundamental entre quienes consideran la fotografía como un medio de autoexpresión y quienes ven en ella un método de exploración*".<sup>219</sup> Dicho en otras palabras, aquellos que hacen de la fotografía un medio "íntimo" de expresión, y aquellos que buscan un método de experimentación propio a través de las características del medio fotográfico.

En los últimos veinte años hemos asistido a una fulgurante evolución de la tecnología que ha sido incorporada paulatinamente a las cámaras, que se han convertido así en mecanismos cada vez más precisos y sofisticados. Estos avances han ido de la mano de la microinformática y la miniaturización de los componentes, lo que ha

---

<sup>219</sup> SZARKOWSKI, John. *Espejos y ventanas. Fotografía americana desde 1960*. Madrid. Fundación Juan March. 1981. Pág: 1.

permitido automatizar al máximo las funciones del instrumento. La electrónica ha invadido el espacio que ocupaba la mecánica lo que ha conllevado un abaratamiento de los costes haciendo más accesible y más sencillo el manejo de las cámaras al aficionado. En pocos años las lentes se han visto mejoradas, los materiales se han vuelto más ligeros y resistentes, se ha incorporado tecnología avanzada, tales como chips y microprocesadores, e incluso pequeños ordenadores capaces de medir distancias, evaluar la luz y disparar con tiempos precisos a la milésima de segundo. Las emulsiones fotográficas incorporan hoy en día tecnología espacial como el "grano tabular" o "grano T" de Kodak, o el "Delta" de Ilford. De esta manera se ha logrado fabricar emulsiones cada vez más sensibles (hasta 12.000 ISO) y con un grano cada vez más fino.

### **3.11.1. Subjetivar el medio fotográfico.**

Dentro del ambiente existencialista de posguerra, aparece en Alemania un movimiento llamado «*Subjektive Fotografie*» que devolverá la dimensión humanista a la actividad de los fotógrafos. Será Otto Steinert (1915-1978) quien dirija dicho movimiento. En 1955 escribirá un texto para la exposición «*Subjektive Fotografie 2*» donde reflejará su doctrina. Según sus propias teorías, la fotografía debía de superar el ser considerada como un mero mecanismo de reproducción de la realidad, para convertirse en un método de creación original que se apoye únicamente en la pureza del medio, dejando de lado los condicionamientos técnicos imperantes en los movimientos anteriores de la *Nueva Objetividad* alemana, y del *Grupo f/64* americano. En sus

propias palabras: *"Mi meta consiste en realizar una fotografía creadora por sus formas, sirviéndome de todas las posibilidades inherentes a su técnica."*<sup>220</sup> Para Steinert, la tecnología del medio fotográfico debe ser adaptada y utilizada según las necesidades del fotógrafo, así como por su aptitud en la creación de imágenes. Por todo ello, designará una serie de elementos condicionantes en el proceso de formación de imágenes, que llamará *"elementos de la creación fotográfica"* y que son:

- "1. La elección del objeto y el acto de aislarlo de la naturaleza.*
- 2. La visión en perspectiva fotográfica.*
- 3. La visión dentro de la representación foto-óptica.*
- 4. La transposición de tonos fotográficos (y en la escala de colores fotográficos).*
- 5. El aislamiento de la temporalidad debido a la exposición fotográfica."*<sup>221</sup>

A través de estos puntos, Steinert describe de manera acertada y precisa el proceso de concepción de la moderna fotografía. Para él, la fotografía va a estar siempre ligada al objeto, y éste a su vez al tema, por lo que la elección del tema reflejará una actitud espiritual del fotógrafo y el inicio del proceso creativo. (Ilust. nº 89) Este es un punto de gran importancia que diferencia a la fotografía subjetiva de las anteriores tendencias, según las cuales, el fotógrafo no debía de

---

<sup>220</sup> STEINERT, Otto. Citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 190.

<sup>221</sup> STEINERT, Otto. *«Sobre las posibilidades creadoras de la fotografía»*. Almería. ALFAL Foto Cine. 1958. También aparece en FONTCUBERTA, Joan. *Estética fotográfica. Selección de textos*. Barcelona. Ed. Blume. 1984. Págs: 219-227.

intervenir en el proceso fotográfico. Es por lo que Steinert incorporará un nuevo matiz, provocando la intervención y subjetivación propia del creador de imágenes.

Para aquellos partícipes de la fotografía subjetiva, el conocimiento de la técnica fotográfica lleva a diferentes etapas en el campo de la creación; es decir, a una concepción jerárquica de la fotografía, que según Steinert sería: la simple reproducción de la realidad o foto-recordatorio, la representación con una visión personalizada por parte del fotógrafo, la transformación del objeto fotografiado con intención creativa o la imagen del concepto que tiene el fotógrafo de ese objeto, así como de sus relaciones; y, por último, *«la creación fotográfica absoluta»* renunciando a toda representación de la realidad, es decir la abstracción. Según él mismo *"Es la calidad del acto creativo lo que determina en última instancia la constitución de la fotografía como imagen"*<sup>222</sup>

### 3.11.2. Interiorizar la imagen fotográfica.

Quizás uno de los más influyentes fotógrafos norteamericanos haya sido Minor White (1908-1976). Director de la revista *Aperture*, y gran conocedor del sistema de zonas, White se convierte en un personaje influyente, no sólo en el mundo de la enseñanza, sino también en el mundo de la fotografía creativa en general. En sus escritos podemos encontrar toda su filosofía y todo su misticismo. Para

---

<sup>222</sup> FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 227.

él, *"la fotografía es un espejismo, y las cámaras son máquinas de metamorfosear"*.<sup>223</sup> Intenta establecer nuevos parámetros diferentes de los existentes hasta ese momento entre la fotografía y la pintura. Reclama la posibilidad de considerar a la fotografía como un paso o un camino hacia la experiencia estética diferente del de la pintura y de sus condicionamientos.

*"Y la paradoja apreciada para la fotografía singular es trabajar al «espejo con memoria» como si se tratara de un espejismo, como si la cámara fuera una máquina de hacer metamorfosis y como si la fotografía fuera una metáfora... Una vez liberado de la tiranía de superficies y texturas, de sustancia y de forma [el fotógrafo] puede utilizarlas para procurar una verdad poética."*<sup>224</sup>

En esa búsqueda de nuevos parámetros estéticos y de abandono de las manipulaciones para conseguir efectos de transgresión de lo real, White establece nuevas relaciones, acercándose más a la poesía y al misticismo a través de un medio esencialmente fotográfico que no necesita manipular la realidad. (Ilust. nº 90) Fundamenta su búsqueda estética en el referente gracias a una visión receptiva de las cosas, muy en consonancia con las filosofías orientales del zen japonés, el Yi King chino, la hipnosis y el conocimiento de sí mismo como forma de acercarse a Dios. Para White la cámara es un

---

<sup>223</sup> WHITE, Minor. Citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 190.

<sup>224</sup> Texto aparecido en *Art in America*, nº1, 1958. Citado por NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 281.



magnífico mecanismo de registro de la realidad, pero además es, ante todo, un medio de transformación sin igual. Al abordar estos estados de receptividad acepta lo accidental, lo encontrado como parte sustancial de su proceso creativo. Dice al respecto: "*«lo que el hombre ve» o «lo que el hombre encuentra» es tan creativo como «lo que el hombre hace».*"<sup>225</sup>

Szarkowski, con motivo de la exposición *Espejos y ventanas* celebrada en 1981, realiza un texto con el mismo título, donde hace un recorrido crítico de la fotografía americana desde 1960. Para él, tanto Minor White con su revista *Aperture* fundada en 1952, como Robert Frank con su exposición *The Americans* (1958), son los dos máximos exponentes de la nueva fotografía de los años cincuenta; siendo, al mismo tiempo, dos visiones profundamente diferentes del arte de la fotografía. Las diferencias, según Szarkowski, estriban en que, con su publicación, White representa un reflejo de los valores surgidos de la tradición americana (Stieglitz, Adams y Weston); es decir, "*amor por la obra gráfica perfecta en su calidad expresiva, honda percepción sensitiva del contenido misterioso del paisaje natural, una decidida fe en la existencia de un lenguaje formal universalmente comprensible, y un interés mínimo por el hombre en cuanto animal social.*" En cuanto a la obra de Robert Frank, *The Americans*, Szarkowski dice que ésta "*se basa en un refinado conocimiento de lo social, en la rapidez y agudeza de la mirada y en una radical comprensión de los valores potenciales de la cámara de pequeño formato, valores que se*

---

<sup>225</sup> WHITE, Minor. *El ojo y la mente de la cámara*. 1952. Citado por FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 203.

*cifran más en el buen dibujo de la fotografía que en la elegante descripción tonal.*"<sup>226</sup> El punto en común de ambos fue sin duda el hecho de poseer una visión sumamente personal del mundo que les tocó vivir, y el que, a través de la fotografía, pudieran esclarecer esa visión.

Robert-Louis Frank (1924), nacido en Suiza, se convertirá en un mito de la fotografía americana de los cincuenta y ejercerá una gran influencia en posteriores fotógrafos de todo el mundo. Sus imágenes nos muestran (**Ilust. nº 91**), ante todo, aquellos momentos que están, podríamos decir, por delante y por detrás del «momento decisivo» de Cartier-Bresson. (**Ilust. nº 92**) Corresponden más bien a esa multitud de instantes que vemos de forma continua y a los que no prestamos ninguna atención, siendo, como dice Lemagny, imágenes de un mundo absurdo. Para Frank, los momentos decisivos o significativos no existen, somos nosotros quienes les damos significado a través del medio fotográfico. La fotografía no debe tratar de ir a la caza de esos instantes, ni *"de sorprender un mundo en flagrante delito de coincidir con nuestras ideas."*<sup>227</sup> La fotografía debe salir del interior, debe tener múltiples visiones, múltiples respuestas, debe ser abierta. Además, como él mismo dijo: *"Ahora se puede fotografiar cualquier cosa."*<sup>228</sup>

---

<sup>226</sup> SZARKOWSKI, John. *Op.cit.* Pág: 5.

<sup>227</sup> LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 194.

<sup>228</sup> FRANK, Robert. Citado por SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 197.

Frank, con su exposición *The Americans*, rompe con las normas que, en palabras de Szarkowski, "*demandan una descripción precisa e inequívoca de la superficie, el volumen y el espacio*". Frank desprecia claramente esas cualidades asumidas históricamente por la fotografía, y es por ello que será criticado duramente y acusado de falta de sensibilidad y de cariño con el medio técnico utilizado.

Tanto de White como de Frank podríamos hablar en términos de autenticidad. Ambos usan el medio fotográfico de forma «transparente», es decir, cuando observamos sus fotografías, vemos lo que hay en su interior, vemos la imagen representada. La labor del fotógrafo está subjetivada a través de la toma y el encuadre, y, por supuesto, a través de la Ideología del fotógrafo. No existen manipulaciones que no sean meramente intelectuales. La técnica es escrupulosa, de tal forma que no sea evidenciada al observar la imagen. Su actitud subjetiva, muy similar en ambos, ante la realidad produce resultados bien distintos en los niveles estéticos y expresivos de su obra. White tiende a la abstracción a través del encuadre, Frank también, pero a través del no-acontecimiento.

### **3.11.3. Ruptura con el medio.**

Para White o Frank, la ruptura se había efectuado en la imagen y en el sentido de la fotografía. William Klein (1928) hace patente las características del medio, no sólo en el uso del movimiento y del tiempo durante la toma, sino al ponerlo de manifiesto a través de la alteración del soporte o de sus propios límites técnicos.

Klein capta formas fugaces y abstractas con tiempos prolongados de exposición, piensa que la cámara es capaz de documentar el paso del tiempo a través de pequeñas fracciones de segundo. Intenta plasmar en la fotografía esas acciones en movimiento que, debido a su rapidez, pasan desapercibidas para el ojo. En cierta forma, es una reflexión sobre lo que ya habían empezado a hacer los futuristas en los años treinta; pero ahora se constata, en opinión de Michel Frizot, una voluntad de ruptura con la instantaneidad, concibiendo ésta como una frustración. Como dice Marga Clark, las imágenes de Klein quieren demostrarnos de nuevo que, *"la congelación del movimiento a través de la cámara fotográfica no representa la paralización del momento, sino por el contrario toda una expresión de energía continuada."*<sup>229</sup>

William Klein (Ilust. nº 93) nos muestra una agresividad generada por el propio medio a través de imágenes muy contrastadas, movidas, desenfocadas y con grano. Es un desafío a la herencia de una visión instantánea y objetiva promulgada por un Cartier-Bresson, una ruptura con los esquemas tradicionales de la llamada *Street Photography* o fotografía de calle. Como él mismo dijo: *"Anduve en dirección contraria, dejé caer el mito de la objetividad y provoqué una especie de fotomaton callejero."*<sup>230</sup> Bresson y sus seguidores trabajaron en un intento de ordenar el caos natural de las cosas y de los acontecimientos, buscando esos momentos decisivos de armonía fugaz

---

<sup>229</sup> CLARK, M. *Op.cit.* Pág: 34.

<sup>230</sup> Texto de KLEIN, William. En VV.AA. *Los Grandes Fotógrafos. William Klein.* Nº 3. Barcelona. Ed. Orbis. 1983. Pág: 61.

que sólo estaban en la mente del fotógrafo; Klein, por el contrario, organiza el desorden dentro del caos. Todo ello se produce y se genera alterando el encuadre tradicional a través de largas poses con movimientos del sujeto y de la cámara, provocando así un desenfoque generalizado del encuadre. Hace un uso exhaustivo del gran angular para realizar sus tomas y provoca así, en palabras de Alain Jouffroy, que se multipliquen las relaciones entre las cosas y entre las personas que están separadas en nuestra mente<sup>231</sup>.

Para Klein, la cámara se convierte en un instrumento magnífico de transformación de la realidad. No evita, ni los «ruidos» provocados por la tecnología, ni el azar. Se acerca a las personas que va a fotografiar para que se impliquen en la fotografía, dirigiéndolas como lo haría un director cinematográfico. Todo forma o puede formar parte de la fotografía.

*"Hice muy conscientemente lo contrario de lo que se hacía. Pensaba que el desencuadre, el azar, el aprovechamiento del accidente, una relación distinta con la cámara permitirían liberar la imagen fotográfica. Hay cosas que solo una cámara puede hacer...La cámara está llena de posibilidades que no se explotan. Pero en eso consiste la fotografía. La cámara puede sorprendernos. Hay que ayudarla."*<sup>232</sup>

---

<sup>231</sup> Texto de JOUFFROY, Alain titulado: *La Torre de Babel de W. Klein, Op.cit.* Pág: 6.

<sup>232</sup> Texto de KLEIN, William citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 194.

Es, sobre todo, su propia actitud como fotógrafo ante una realidad subjetivable, y el uso de las características tecnológicas del medio, aquello que conforma su obra.

*"Pensaba: los pintores se han liberado de las reglas, ¿por qué no los fotógrafos? Tal vez era más fácil para mí, independiente y herético."*

233

En los años sesenta y setenta, dos fotógrafos conformarán un nuevo empleo de la cámara y de la fotografía: Lee Friedlander (1934) y Gary Winogrand (1928-1984). Se trata de buscar lo inesperado a través del azar en combinación con la construcción más exacta. Winogrand dice: *"Fotografío una cosa para saber a que se parece esa cosa una vez fotografiada."*<sup>234</sup> Para él, lo verdaderamente importante es la captura, durante una fracción de segundo, de los sucesos que el ojo no puede ver. Se ocupa de incorporar a la imagen aquello que la cámara, y por lo tanto la tecnología del medio, es capaz de dar. De este modo, la propia cámara se transforma en un instrumento que agudiza nuestra visión, y deja de ser sólo un mecanismo de registro de imágenes (Ilust. nº 94). No importa la ideología ni las tendencias sociales o políticas del fotógrafo: será el espectador quien tendrá que "juzgar" si existe o no una crítica social o política, si es divertida o no, o preguntarse sobre las condiciones de la creación misma, o si es,

---

<sup>233</sup> Klein, W. *Op. cit.* Pág: 61.

<sup>234</sup> Citado por LEMAGNY, J.C. *Op.cit.* Pág: 203. Y por NEWHALL, B. *Op.cit.* Pág: 292.

simplemente, banal.

Las fotografías de Friedlander (Ilust. nº 95) se apoyan en la confusión misma, en la multiplicidad de objetos y formas que, después de una detenida lectura, nos permiten descubrir las estructuras internas dentro del caos. Son fotografías que juegan con su propia ambigüedad y la del espacio urbano que representa. Su aportación más importante es la exclusión de toda normativa, de todo código imperante impuesto por la ortodoxia. Con sus imágenes provocó una revisión de los códigos de lectura y de lo fotográfico en general.

*"El dedo-cerebro aprieta el botón de una máquina idiota y ella detiene el tiempo y detiene lo que sus mandíbulas pueden apresar y lo que la luz impresiona. Ese momento en que el paisaje habla al observador."*<sup>235</sup>

---

<sup>235</sup> Lee Friedlander, *Self-Portrait*, 1970. Citado en VV.AA. *Lee Friedlander*. Valencia. Ed. Centre Julio González. IVAM. 1992. Pág: 2.

**4 LA NATURALEZA TÉCNICA DE LA FOTOGRAFÍA.**

**4.1 ESPECIFICIDADES TECNOLÓGICAS DEL MEDIO FOTOGRAFICO.**

**4.1.1 Imagen técnica.**

**4.1.2 Marco, encuadre y punto de vista.**

**4.1.3 Referente de la realidad. La mimesis.**

**4.1.4 Imagen indiscriminada y continua.**

**4.1.5 Paralización del tiempo-movimiento:  
Instantaneidad.**

**4.1.6 Signos tecnológicos del medio fotográfico.**

**4.1.7 Imagen multiplicable.**



#### 4.- LA NATURALEZA TÉCNICA DE LA FOTOGRAFÍA.

En una primera aproximación, parece evidente que cualquier análisis de la naturaleza de la imagen fotográfica nos lleve inmediatamente a definirla como imagen material-bidimensional y mecánico-técnica. Sin embargo, podemos considerar una fotografía desde multitud de puntos de vista o aspectos. Es imposible incluir en este trabajo todos los elementos que se ponen en funcionamiento o que intervienen, tanto en la realización de la fotografía, como en su observación. Nos centraremos, por ello en un solo aspecto: los elementos tecnológicos y su capacidad para introducir nuevos elementos -signos y códigos- en la imagen fotográfica.

Naturalmente, estos elementos tecnológicos ni son los únicos ni los más importantes. Cada uno de los elementos que forman una fotografía están interrelacionados y son inseparables, además de que pueden ser origen potencial de trabajos de investigación posteriores a partir, precisamente, de cada uno de esos planteamientos previos. Podemos hablar de otros elementos que intervienen en el proceso fotográfico, tales como: la ideología del creador, el lenguaje del medio empleado, la percepción, la comunicación, la sociología, la estética, etc.; que, al margen de los elementos tecnológicos, influyen notablemente en la creación de imágenes; pero estos van a quedar en un segundo plano en esta investigación.

Mi objetivo es analizar los elementos tecnológicos y su preponderancia en la creación de imágenes. Cómo han influido

históricamente, cómo se utilizan hoy en día; y cómo, siendo elementos de esta tecnología fotográfica, han ido variando en su función comunicativa y estética a lo largo de su breve historia pasando a ser, de meros resultados de una deficiencia técnica, a ser provocados y usados como elementos propios de un lenguaje icónico llamado fotografía.

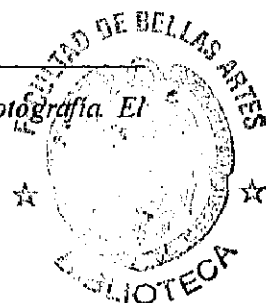
Como dice el crítico Antonio Molinero:

*"No olvidemos que cualquier medio expresivo precisa un fuerte y abultado componente técnico, ideológico y un marchamo léxico, antes de decantarse a favor de la parte más cultural y plástica de medio en sí."*<sup>236</sup>

¿Por qué los elementos tecnológicos? A primera vista podría parecer que la tecnología está en clara contradicción con la artisticidad de la fotografía. Pero precisamente son estos elementos los que van a introducir, del modo más evidente, una serie de signos o rasgos propios claramente diferenciadores con el resto de las artes de la imagen estática. Estos rasgos, eminentemente fotográficos, son los que van a conformar a la fotografía como un lenguaje con características propias, diferentes a otros medios de creación de imágenes. Todo ello vendría a coincidir con una forma de ver la realidad de manera «no-canónica», en oposición a la definición de Schaeffer, en la que

---

<sup>236</sup> MOLINERO CARDENAL, Antonio. «Apuntes de historia de la fotografía. El Fotomontaje. El Rayograma». 3ª parte. FV. N°13. 1989. Pág: 13.



propone un "*uso canónico*"<sup>237</sup> de la fotografía como producción de vistas analógicas formadas por la reflexión, es decir, a distancia; diferenciándolas así de las que se forman por "luminancia directa" o "por penetración" como los fotogramas. En este trabajo vamos a dar cabida, de forma muy especial, a esta forma *no-canónica* que a mi modo de ver encaja, con la denominación de usos *no-normativos* que empleamos en el título de esta tesis.

#### 4.1. ESPECIFICIDADES TECNOLÓGICAS DEL MEDIO FOTOGRÁFICO.

Podemos determinar una serie de especificidades tecnológicas del medio fotográfico que, por otro lado, van a determinar sustancialmente una serie de características básicas de la imagen final. Todas ellas se van a desprender fundamentalmente del principio técnico constitutivo del propio medio.

Vamos a establecer una serie de características diferenciadoras de la fotografía -imagen mecánica-, respecto de otras imágenes estáticas creadas por el hombre<sup>238</sup>, en particular del dibujo y la pintura -imagen manual-. El porqué de esta aclaración se debe a la enorme confusión que ha existido y existe entre medios icónicos cuyos

---

<sup>237</sup>SCHAEFFER, J.M. *Op.cit.* Pág: 15-16.

<sup>238</sup> Esta comparación la realizo entre un medio fundamentalmente mecánico y otro manual. Por ello, no estableceré comparaciones con la cinematografía o el video, por considerar éstas, si se quiere, evolución de la fotografía, o al menos, estar íntimamente ligadas a ella.

planteamientos se han basado originalmente en un parecido o intento de imitación de la realidad. Precisamente se ha ido arrastrando esta idea a lo largo de la historia de la fotografía debido, a mi juicio, fundamentalmente a dos factores. Por un lado, la necesidad de la realidad -referente real- para la obtención de fotografías, así como su enorme parecido con ésta; y, por otro, el momento histórico en el que aparece la fotografía como sustituta de la pintura en el papel de retratar fielmente, primero personajes, después paisajes y acontecimientos.

En contra de la opinión de Costa, pienso que los signos técnicos no sólo están en las imágenes contemporáneas, como él mismo señala, sino que aparecen en el mismo instante en que el señor Niépce realiza la primera fotografía. Ello se debe a que, desde ese primer instante, la fotografía, para ejercer como tal, requiere de un utillaje tecnológico -cámara y material sensible- de acuerdo con las características propias de su naturaleza.

Desde el momento que utilizamos un utillaje estamos incorporando necesariamente elementos extraños a la imagen y, por lo tanto, signos que le son propios a ella y sólo a ella, y que además, no aparecen en la realidad sino solamente en la imagen. Por poner un ejemplo, me remito a la imagen de Daguerre (**Ilust. nº 5 y 6**) en la que encontramos por vez primera un ser humano en una fotografía. En la primera de ellas no aparece ningún personaje, debido a las características intrínsecas del medio químico empleado, es decir, a la baja sensibilidad de los materiales. Al requerir éstos largos tiempos de

exposición, los personajes en movimiento no son capaces de quedar plasmados en la placa. En la segunda fotografía, por el contrario, es posible adivinar una persona de pie, lo que deja entender que esa persona estuvo quieta durante algunos minutos mientras se realizó la exposición. Por si fuera poco, en una de las fachadas de la izquierda de la fotografía, encontramos un cartel escrito al revés, ya que en los daguerrotipos quedaban plasmadas las imágenes como en un espejo: del revés. Pero, lo verdaderamente importante es que, de no haber empleado precisamente esos materiales, los resultados habrían sido muy diferentes. Lo cierto es que, en ese momento histórico, la tecnología de los materiales sensibles estaba en sus inicios y no daba para más. De hecho, tan sólo unos años más tarde, con la aparición del colodión, esta misma escena hubiese sido registrada de forma completamente distinta, siendo su aspecto, sus características, muy diferentes a las obtenidas con un daguerrotipo.

Visto esto, voy a describir y analizar aquellas características que son específicas de la naturaleza de la fotografía y que la diferencian de otras actividades generadoras de imágenes:

- \* Imagen tecnológica.
- \* Marco, encuadre y punto de vista.
- \* Referente de la realidad.
- \* Imagen indiscriminada y continua-discontinua.
- \* Paralización del tiempo-movimiento:  
Instantaneidad.
- \* Signos tecnológicos propios.
- \* Imagen multiplicable.

#### 4.1.1. Imagen tecnológica.

Para Dondis *"La fotografía es el medio de representación de la realidad visual que más depende de la técnica."*<sup>239</sup>

*"Deposito de saber y de técnica"*<sup>240</sup> llamó Denis Roche al acto de fotografiar.

Entendemos por tecnología la suma de los conocimientos técnicos que, aplicados a un sistema de producción, da como resultado un producto con identidad propia: en nuestro caso, la fotografía. En ella se engloban toda una serie de conocimientos físicos, mecánicos, químicos, ópticos, etc., que, junto con un sistema de producción propio, hacen que, hoy en día, pueda considerarse la fotografía como el medio mecánico de producción de imágenes estáticas por excelencia. Naturalmente, en fotografía no sólo está patente la tecnología con toda esa serie de conocimientos y condicionantes técnicos, también están otros condicionantes aportados por el fotógrafo de tipo estético, filosófico, histórico, comunicativo, e incluso religioso; es decir, la ideología y la creatividad del fotógrafo. Todos ellos aflorarán paulatinamente a lo largo de la breve pero intensa historia de la fotografía.

---

<sup>239</sup> DONDIS, Dondis A. *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1985. Pág: 88.

<sup>240</sup> ROCHE, Denis. *La disparition des lucioles (réflexions sur l'acte photographique)*. Paris. Ed. de L'Etoile. 1982. Pág: 50. La traducción es mía.

En palabras de Costa: *"El fotógrafo transforma los objetos físicos del entorno, y las ideas, en imágenes, a través del elemento técnico."*<sup>241</sup> Todos estos elementos técnicos condicionarán al fotógrafo en su labor, por lo que se tendrá que someter a toda una serie de circunstancias impuestas de antemano, y que, en su mayor parte, no podrá "saltarse" si quiere obtener imágenes fotográficas. De todas formas, parte del componente creativo que se ejerce hoy en día supone el tener que evadir o el romper con esas normas y ortodoxias establecidas a lo largo de la historia de la fotografía.

Sigue existiendo, sin embargo, alguna que otra "norma" sin la cual sería imposible obtener cualquier tipo de imagen. Por ejemplo, tenemos que respetar la evidente norma de rebobinar nuestro carrete antes de abrir la cámara y sacarlo a la luz. Pero incluso esta obviedad puede cambiar con la incorporación de las nuevas tecnologías en la obtención de imágenes fotográficas basadas en soportes magnéticos o digitales, en las que el "carrete" ha sido sustituido por un "disquete" - *floppy disk*- con información numérica que no se ve modificado por la acción directa de la luz, sino a través de unos componentes electrónicos activados por ésta.

La propia naturaleza de la fotografía se fundamenta en dos grandes apartados. Por un lado, la necesidad de la luz como conformante de las imágenes, y por otro, la utilización de las leyes de la perspectiva, de la óptica, y de la química. La primera, diferencia a

---

<sup>241</sup> COSTA, Joan. *El lenguaje fotográfico*. Madrid. Ibérico Europeo de Ediciones SA. CIAC. 1977. Pág: 32.

la fotografía de cualquier otro medio de reproducción de la realidad; de las segundas, las dos primeras son los cimientos de la construcción de la cámara oscura y de las lentes y de la última utiliza las facultades de ciertos productos químicos que ven alterados sus características originales en presencia de la luz. Todo ello, naturalmente, con diferentes grados de complejidad.

El uso de la perspectiva albertiana en la concepción de la cámara fotográfica parece fundamental. De hecho, es la que seguimos utilizando en los diseños actuales. Su precursor más directo es la *cámara oscura*, cuyo origen se remonta a la antigüedad (leer apartado histórico. Punto 2). Su empleo ha modificado una de las más notables características de la visión fotográfica que es la de transformar la visión tridimensional en una representación bidimensional con apariencia de profundidad. Esta característica es compartida con otras técnicas manuales de representación tradicionales, tales como: el dibujo, la pintura o el grabado; aunque la forma de llevarla a cabo es radicalmente distinta como veremos más adelante.

*"El acontecimiento decisivo fue sin duda la invención de la perspectiva: un sistema científico y también mecánico, que permitía al artista crear la ilusión de un espacio con tres dimensiones donde los objetos pueden situarse como en nuestra percepción directa."*<sup>242</sup>

El uso generalizado de este tipo de diseño de cámara oscura

---

<sup>242</sup> BAZIN, André. *¿Qué es el cine?*. Madrid. Ed. Rialp SA. 1990. Pág: 25.



no es neutro ni inocente, ya que implica una concepción espacial determinada y convencional generada, sin duda, por los principios de la perspectiva renacentista. Porcher opina que:

*La fotografía es un sistema convencional que expresa el espacio según las leyes de la perspectiva (...). Si la fotografía es considerada como un registro perfectamente realista y objetivo del mundo visible, es porque se le han asignado (desde su origen) los usos sociales considerados realistas y objetivos.*"<sup>243</sup>

Si bien es cierto que la transgresión en el empleo de un diseño de cámara basado en la perspectiva albertiana es quizás el menos explotado de todos los usos fuera de la norma, también hay que decir que ciertos autores han empleado como plano de corte, no precisamente el utilizado plano de enfoque sino, por el contrario, los planos perpendiculares y circundantes a éste<sup>244</sup> (Ilust. nº 96). Otro uso puede ser el de colocar de forma no completamente perpendicular al eje óptico la película o soporte sensible, creando efectos anamórficos o distorsiones ópticas.

La otra característica tecnológica diferenciadora de la

---

<sup>243</sup> PORCHER, Louis. *La fotografía y sus usos pedagógicos*. Argentina. Ed. Kapelusz. 1977. Págs: 10-11.

<sup>244</sup> Este ejemplo pudimos verlo en la exposición Mediterránea celebrada en el MEAC de Madrid en 1992, en donde el fotógrafo israelí Ilan Wolff (1955) utiliza una cámara estenopeica con película en color colocada alrededor del plano de enfoque, o bien colocando precisamente la película de forma que no quedase plana o perpendicular al eje de visión.

fotografía es la utilización de ciertos materiales fotosensibles. Dichos materiales (películas, papeles, etc.) poseen una serie de rasgos peculiares que les van a hacer diferenciadores unos de otros. Las reacciones de dichos materiales en presencia de la luz pueden ser muy diversas, desde endurecerse, insolubilizarse, cambiar de color o, lo más habitual, ennegrecerse de forma proporcional a la luz recibida. Esta última es la más común, así como la más utilizada y generalizada hoy en día, ya que es la propiedad que poseen las sales de plata cuando incide la luz sobre ellas.

Y va a ser precisamente sobre dicho material fotosensible donde se van a formar las imágenes fotográficas, gracias al carácter de *huella* que ejerce la luz al incidir sobre la película. Esta *huella luminosa*, como la denomina Dubois<sup>245</sup>, esta regida por las leyes de la física y de la química, y va a conformar la propia naturaleza técnica del proceso fotográfico. Vamos a considerarla, debido a sus propias características y siguiendo la definición de Peirce, como un *índice*. Con un sentido muy concreto: índice como signo que se refiere al objeto que denota y que se ve afectado por aquel en una auténtica conexión física.

Esta definición mínima de fotografía, como simple huella luminosa, no implica la utilización, ni de la cámara oscura, ni de una óptica determinada; ni tan siquiera que la imagen se asemeje al referente del que hemos obtenido dicha huella. Es por lo que

---

<sup>245</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 48.

Fontcuberta dice:

*"El soporte fotosensible da a la fotografía su carta de naturaleza; es decir, constituye la sola condición sine qua non para que exista la fotografía"*<sup>246</sup>.

Naturalmente, se está refiriendo a un caso muy concreto de fotografías como son los fotogramas, de los que ya hemos tratado en el punto 3.10.7. de la revisión histórica. Dubois especifica sobre dicho argumento que:

*"el aparato de toma de vista no es en principio indispensable para que haya fotografía - como si todo el dispositivo óptico (...) no interviniera más que secundariamente en relación con el dispositivo químico (...), dado como lo único esencial y propiamente constitutivo."*<sup>247</sup>

Joan Costa, por su parte, se refiere en otros términos al mismo concepto de *huella*, y lo denomina *el marcado de la luz*<sup>248</sup>. Y cuando habla de *transferir* imágenes de la realidad sobre un soporte

---

<sup>246</sup> FONTCUBERTA, Joan. *Fotografía: conceptos y procedimientos una propuesta metodológica*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1990. Pág: 41.

<sup>247</sup> DUBOIS, Phillippe. *El acto fotográfico. De la Representación a la Recepción*. Barcelona. Ed. Paidós Comunicación. 1986. Pág: 62.

<sup>248</sup> COSTA Joan. *La Fotografía. Entre la sumisión y la subversión*. México. Trillas: SIGMA. 1991. Pág: 33.

sensibilizado a la luz, está hablando del mismo concepto de huella establecido por Dubois y Peirce. Aunque, eso sí, incorpora el dispositivo de la cámara oscura en su definición, si bien, a mi juicio, es perfectamente prescindible para definir el concepto mínimo de imagen fotográfica.

#### 4.1.2. Marco, encuadre y punto de vista.

Tenemos también otra serie de elementos que vienen dados por el dispositivo, en este caso, por el tipo de construcción y diseño de las cámaras. Dichas características no nos parecen, en principio, tan evidentes, incluso las podríamos denominar como "transparentes", puesto que pasan desapercibidas o, mejor dicho, vemos a través de ellas como si fuesen una ventana.

Cuando realizamos una fotografía estamos viendo la realidad a través de una pequeña ventana o visor con unos claros límites físicos; incluso cuando observamos una fotografía ésta tiene unos bordes que delimitan claramente del resto de la realidad el objeto mismo, -la fotografía-; es más, dentro de esos límites físicos del papel, podremos observar con frecuencia otros límites producidos por un enmarcado interior que delimita la imagen fotográfica del objeto físico que la sustenta: es lo que denomina J. Aumont *marco-límite*. Según su propia definición, el marco es lo que manifiesta la clausura de la imagen, su carácter de no ilimitada<sup>249</sup>.

---

<sup>249</sup> AUMONT, Jacques. *La imagen*. Barcelona. Ed. Paidós Ibérica. 1992. Pág: 153.

Desde el momento en que encuadramos al realizar una fotografía le estamos asignando unos límites físicos; es decir, realizamos una selección o discriminación de una parte de la realidad. Estos límites vienen dados en primer lugar por el encuadre realizado al mirar la escena a través del visor o contemplar la imagen de la escena que se forma en el cristal esmerilado, y en segundo lugar, por los propios límites del soporte: el marco<sup>250</sup>. Este, después de todo, es lo que constituye el *formato* de la imagen. Según Aumont, el marco nos vendrá dado por: "*el tamaño absoluto de la imagen, y el tamaño relativo de sus dimensiones principales.*"<sup>251</sup>

Hay que hacer notar también la evidencia de su forma: líneas rectas que forman ángulos rectos al cortarse, creando cuadrados o rectángulos de diversas proporciones. Por supuesto, éstas podían haber sido circulares, estando así mucho más de acuerdo con la visión humana o con la imagen obtenida por una lente. Henri Van Lier dice al respecto:

*"Sin duda la rectangularidad fue necesaria para aunar lo vago y lo evanescente que acabamos de observar en la profundidad (...) de campo. De todos modos, nuestro límite rectangular debe fatalmente integrar ciertas partes*

---

<sup>250</sup> NOTA: no vamos a hablar aquí del marco tradicional -marco-objeto- definido como moldura que podemos ver alrededor de una imagen. Concebimos el marco como los límites propios de la imagen fotográfica o físicos del soporte, es decir, el marco-límite definido por Aumont.

<sup>251</sup> AUMONT, J. *Op.cit.* Pág: 153.

En contradicción con lo expuesto, encontramos diversos ejemplos en el siglo XIX que muestran imágenes re-enmarcadas en círculos u óvalos, pero la obtención de la imagen se realizaba de forma convencional, si bien debemos exceptuar las imágenes circulares obtenidas con las primeras cámaras Kodak de aficionado hacia 1881. A pesar de estas contadas excepciones, parece que venimos arrastrando una convención procedente del concepto de «*cámara oscura*» o de «*ventana de Leonardo*», para poder así llevar a cabo de forma matemática el concepto de perspectiva o de pirámide visual.

Naturalmente, no debemos confundir el marco -límites de la imagen- con el encuadre -construcción, organización de la imagen a través del medio fotográfico-.

Para Aumont, el marco de la imagen se pone especialmente de manifiesto al hacerse portátil la cámara fotográfica a mediados del siglo XIX, convirtiéndose así en la materialización de una pirámide visual; pero con una peculiaridad especial y diferenciadora de la pintura: la movilidad.

*"El encuadre es, pues, la actividad del marco, su movilidad potencial, el deslizamiento interminable de la ventana, a la cual equivale en todos los modos de la imagen representativa*

---

<sup>252</sup> VAN LIER, Henri. *Philosophie de la photographie*. París. Les Cahiers de la Photographie. ACCP. 1983. Pág: 17-18. La traducción es mía.

*fundados en una referencia -primera o última- a un ojo genérico, a una mirada, incluso perfectamente anónima y descarnada, cuya huella es la imagen.*<sup>1253</sup>

Esta actividad de deslizamiento del marco-ventana a través de la realidad ha ido estableciendo una serie de relaciones entre el ojo del fotógrafo a través del instrumento y el caos del mundo circundante, provocando una re-ordenación; es decir, una re-composición de la realidad a través del encuadre de la cámara. Como iremos viendo, a través de éste podremos alterar los elementos de la escena de tal modo que obliguen al espectador a una lectura determinada de antemano por el fotógrafo. Frecuentemente nos encontramos con imágenes de difícil interpretación debido a la falta de costumbre de ver el mundo del modo a que nos obliga a hacerlo el fotógrafo. Quizás los casos de Rodchenko o Kertész sean algunos de los más evidentes por el empleo de puntos de vista extraños o poco habituales, como los picados o los contrapicados.

El otro elemento a tener en cuenta por su aparente "transparencia" es el punto de vista. Podemos considerarlo desde varios aspectos, tales como la elección de una situación, real o imaginaria, desde donde se mira una escena; es decir, una posición física en un punto del espacio frente a la escena. Pero, también, a través de una visión subjetiva: intelectual, ética, estética o comunicativa; otorgando una serie de valores -subjetivos- que

---

<sup>253</sup> AUMONT, J. *Op.cit.* Pág: 162.

determinan el encuadre y, por lo tanto, forzando al espectador a observar la imagen de una forma preconcebida por parte del fotógrafo. Como arguye Kepes, gracias a la nueva visión que ofrecía la fotografía se pudo *"explorar territorios hasta entonces vírgenes de la perspectiva. Aspectos ópticos latentes se tornaron evidentes porque la cámara fue capaz de reproducir objetos desde un punto de vista que el ojo sin ayuda no podía hacerlo con cierta comodidad, en caso de poder hacerlo"*.<sup>254</sup>

Como hemos visto, tanto el encuadre como el punto de vista están sin duda generados en las imágenes fotográficas por una forma de ver el mundo a través de la geometrización del espacio; es decir, utilizando la perspectiva cónica procedente de la tradición renacentista, origen precisamente de las cámaras oscuras y antecedente de las actuales cámaras fotográficas. Del encuadre se podría hablar en los mismos términos, ya que es la continuidad de una forma de concebir el espacio bidimensional procedente de la pintura. Hay que recordar aquí que los primeros fotógrafos procedían, en su mayor parte, de ambientes pictóricos, y que por lo tanto sus influencias a la hora de componer el espacio provienen claramente de éstos.

#### **4.1.3. Referente de la realidad. La mimesis.**

Como bien advierte Gombrich, durante toda la historia del arte se ha venido considerando la conquista de la *mimesis* como la base del

---

<sup>254</sup> KEPES, Giorgy. *El lenguaje de la visión*. Buenos Aires. Ed. Infinito. 1976. Pág. 133.



arte mismo. Es más el mundo antiguo consideró la evolución del arte principalmente como un progreso técnico. El hombre ha venido disfrutando a través del reconocimiento de lo representado. "*El placer deriva del reconocimiento*"<sup>255</sup> dice Gombrich. Puede que sea esta necesidad de *re-conocer* la que nos lleva a un problema eternamente discutido: la mimesis y la relación con el referente.

Es precisamente esta ineludibilidad del referente real la que da a la fotografía su carta de naturaleza fundamental. De todos modos, no debemos olvidar que existen experiencias fotográficas que prescinden en su totalidad de dichos referentes. Me refiero a los *químigramas*, si bien éstos hacen uso en su realización de soportes y procesos típicamente fotográficos: no utilizan la imagen -óptica o no- de la realidad, sino las huellas y marcas dejadas por los productos químicos utilizados en fotografía. Volvemos a utilizar la palabra huella aunque su naturaleza o, al menos su concepción, sea diferente.

Dubois advierte en este sentido, que el principio básico de conexión física entre la imagen fotográfica y el referente de donde procede, al cual denota, es lo que la convierte precisamente en huella. Y como consecuencia directa de dicha conexión remite cada imagen a un referente determinado, el causante mismo, que, además, aunque no necesariamente, se le parece. Debido precisamente a esa singularidad en la relación referente-imagen fotográfica, esta última adquiere el poder de *designar* y de *atestiguar* la existencia de una

---

<sup>255</sup> GOMBRICH, Ernst H. *La imagen y el ojo*. Madrid. Alianza Editorial. 1987. Pág: 14.

realidad. No tiene por qué existir un efecto mimético, sino una relación de contigüidad instantánea entre la imagen y su referente. Como Bazin dice: «*La solución no está en el resultado sino en la génesis*». <sup>256</sup>

Esta conexión física del modelo caracteriza y conforma la especial naturaleza de la fotografía, y la diferencia sustancialmente de otras actividades que trabajan con imágenes. El ejemplo más cercano lo tenemos en la pintura, que a pesar de aparentar -en algunos estilos como: realismo, hiperrealismo, naturalismo- un parecido extremo con la realidad, en ningún momento podremos tener la certeza de la existencia de esta realidad como tal más que a través de la interpretación del pintor. Como dice André Bazin: "*nos vemos obligados a creer en la existencia del objeto representado, representado efectivamente, es decir, hecho presente en el tiempo y en el espacio. (...) La fotografía nos obliga a creer en ella.*" <sup>257</sup>

Dubois insiste en el aspecto que antes comentábamos: la imagen que se obtiene a través del dispositivo fotográfico no tiene por que ser necesariamente mimética a pesar de configurar su huella. Según Dubois: "*La fotografía, por su génesis automática, manifiesta irreductiblemente la existencia del referente pero esto no implica a priori que se le parezca. El peso de lo real que la caracteriza proviene de su naturaleza de huella y no de su carácter mimético.*" <sup>258</sup>

---

<sup>256</sup> Citado por Dubois. *Op.cit.* Pág: 31.

<sup>257</sup> BAZIN, André. *¿Qué es el cine?*. Madrid. Ed. Rialp SA. 1990. Pág: 28.

<sup>258</sup> DUBOIS, Phillippe. *Op.cit.* Pág: 31.

Incluso nos podríamos plantear el tipo de pregunta que se hace Denis Roche a la hora de enfrentarnos con una imagen fotográfica: *"La pregunta sin duda ya no es «¿qué nos plantea una foto?», ni «¿qué es lo que puede hacer un filósofo con una foto?»(...) sino más bien «¿con qué puede tener algo que ver una fotografía, una vez sacada?»"*<sup>259</sup> Quizás Gombrich, al referirse al retrato, tenga la respuesta para Roche al decir que *"cualquier fotografía se parece más a cualquier otra fotografía que a cualquier persona viva."*<sup>260</sup>

Parece una contradicción, tan solo a simple vista, que en muchas de las imágenes que venimos observando aparezcan signos o "infrafiguras" (como las denomina Costa) no analógicas, en perfecta conexión mutua con aquellas otras cuya similitud con lo que observamos en la realidad es evidente. Contradicción aparente digo, a pesar de que se viene considerando la fotografía como el medio analógico por excelencia, suponiéndole, a todo lo largo de su historia, precisamente la facultad de ser un medio "objetivo" por naturaleza, o como lo denomina Dubois *«espejo de lo real»*.

Y es que no a todo lo que aparece en una fotografía podemos asignarle un referente conocido, aunque tengamos la certeza de que tuvo que estar ahí. Cuando movemos o giramos la cámara durante la exposición (barrido) obtenemos imágenes borrosas de difícil

---

<sup>259</sup> ROCHE, Denis. *La disparition des lucioles (réflexions sur l'acte photographique)*. París. Ed. de L'Etoile. 1982. Pág: 50. La traducción es mía.

<sup>260</sup> GOMBRICH, E. *Op.cit.* Pág: 102.

identificación, aunque el referente, allí presente, no podamos identificarlo con algo re-conocible. Como dice Bazin: "*La imagen puede ser borrosa, estar deformada, descolorida, no tener valor documental; sin embargo, procede siempre de su génesis de la ontología del modelo.*"<sup>261</sup> También es posible observar en una fotografía elementos visuales que no estaban en la realidad, y que son producto de los "*ruidos*" del utillaje tecnológico. Por ejemplo, "*fantasmas*" o reflejos provocados por la óptica.

Tenemos tendencia a confundir experiencia visual con representación visual. Cuando observamos una fotografía, creemos ver el mundo igual que lo veríamos en la realidad sin tener en cuenta que ha mediado un elemento técnico manipulado por un fotógrafo. A través de la cámara, el fotógrafo no se limita a transcribir de forma automática los datos que provienen de la realidad, sino que los interpreta bajo su propia ideología. Como dice Gombrich: "*No existe una correlación fija entre el mundo óptico y el mundo de nuestra experiencia visual.*"<sup>262</sup>

Debido a este equívoco entre experiencia y representación, y al papel tradicional que ha tenido la fotografía como medio objetivo de representación de la realidad, resulta paradójico desligarse de la dependencia de lo real. Una dependencia, por otro lado asumida a lo largo de la historia de la fotografía para adentrarse en un mundo de

---

<sup>261</sup> BAZIN, A. *Op.cit.* Pág.28.

<sup>262</sup> GOMBRICH, E.H. *Op.cit.* Pág: 169.

imágenes sin referente o de imágenes poco o nada reconocibles por el espectador. Sin embargo, este último está cada vez más habituado a este tipo de imágenes gracias a que los medios de comunicación las integran constantemente en sus emisiones. Algo tan habitual hoy en día como las distorsiones, eran rechazadas en los libros antiguos de fotografía como algo intolerable; sin embargo, nuestros hábitos de contemplación sobre la percepción de las imágenes han hecho que nos acostumbremos a ellas como algo natural y perfectamente normal.

#### 4.1.4. Imagen indiscriminada y continua-discontinua.

Toda esa información óptica procedente de la realidad se *transfiere* a nuestro soporte sensible a través de la acción de la luz, de un solo golpe, de una sola vez, y sin solución de continuidad. De esta manera se transforma la superficie sensible en huella, marca o impresión de nuestro referente real. El resultado de esa transferencia es una imagen-huella de todo aquello que aparecía en nuestro visor. Refiriéndose Dubois a este tema dice: "*A diferencia de la pintura que está regida por un principio de variación discontinua, la foto, todo se da de una sola vez. El acto del fotógrafo es global y único, sólo puede hacer una elección, de una vez por todas y para la imagen en su totalidad.*"<sup>263</sup> O lo que es lo mismo, no tenemos posibilidad de discriminar aquello que estaba en el encuadre y que llegó a la película sin alterar decisivamente el mensaje. Esta discriminación, además, tan solo es posible gracias a la *manipulación*. Es decir, que si la fotografía

---

<sup>263</sup> DUBOIS. P. *Op.cit.* Pág: 95.

como medio mecánico no tiene capacidad de selección, el fotógrafo en tanto que individuo pensante sí la tiene. Como veremos más adelante, éste posee una serie de instrumentos y de posibilidades que le confieren, a través de un proceso subjetivo, la posibilidad de transformar y de construir imágenes.

Talbot advirtió rápidamente esta característica peculiar de la fotografía: la capacidad de plasmar de un solo golpe toda la escena. Naturalmente, en su reflexión, que hoy nos parecería ingenua, está haciendo una comparación con respecto a las formas tradicionales de representación, como es el caso de la pintura, y alabando las ventajas y simplicidad de la nueva técnica.

*"Los grupos de figuras no toman mayor tiempo en su obtención que las figuras solitarias, puesto que la cámara los retrata a todos a la vez, no importa cuán numerosos sean." Talbot 1846.<sup>264</sup>*

No sólo estamos registrando imágenes de forma indiscriminada, sino que éstas son, al mismo tiempo, muy precisas con respecto del referente. De ahí su extraordinario parecido con este. Esta peculiaridad, propia de su naturaleza, conlleva la aparición de una segunda característica: la continuidad. En una fotografía percibimos una masa con diferentes grados de luminosidad, o, dicho de otra

---

<sup>264</sup> Citado por SUSPERREGUI, Manuel. *Fundamentos de la fotografía*. Bilbao. Ed. Universidad del País Vasco. 1988. Pág: 39.

forma, diferentes densidades y cantidades de sustancias que interfieren el paso de la luz y que conforman la imagen fotográfica. Todas esas partículas, más o menos unidas entre sí, las percibimos -a la distancia adecuada- como algo continuo. Todo este «tono continuo» hace que la fotografía aparezca como una escala de valores del blanco al negro y que va variando entre estos dos extremos con una amplia gama de grises, o de colores, sin solución de continuidad.

En realidad, esa percepción de gama de grises no existe en la estructura microscópica de una fotografía. En el caso de las imágenes basadas en la química de la plata, la imagen la forman agrupaciones de minúsculas partículas de plata metálica negra todas ellas con el mismo grado de opacidad, aunque agrupadas en densidades o aglomeraciones distintas, por lo que dejan pasar más o menos luz; dándonos, por reflexión o transmisión, la sensación de una gama de grises completa. Finalmente es nuestra visión, a través de la distancia, la que nos da la sensación de diferente densidad de gris y, por lo tanto, de una simulación de tono continuo, aun siendo inexistente en su estructura interna. Es lo que denomina Dubois «discontinuidad», haciendo referencia a la estructura -trama- de la fotografía en el campo de los signos indiciales. Y es que, llegando a la unidad mínima de la fotografía, es decir, el grano, *"van a introducirse irreductiblemente discontinuidades y granularidades, efectos aleatorios, locales y puntuales, determinados por la estructura misma de la emulsión, que se reflejarán de estrato en estrato en cada etapa del proceso*

*fotográfico.*<sup>1265</sup> Llegada la energía luminosa continua, procedente del objeto, hasta la emulsión, ésta se convierte en discontinuidades que se inscriben en el soporte y se transforman en signos. Dubois habla de la discontinuidad de los granos de plata como unidad mínima pero no les confiere ninguna relación formal con la imagen observada que sí es, o al menos esa es la sensación obtenida, continua. Aunque especifica que: *"La continuidad reconstruida en la percepción final es siempre ilusoria, incluso si el grano no es visible a simple vista."*<sup>1266</sup>

Como dice Costa, se puede hablar *"de una objetividad de la fotografía: en la medida precisamente en que ésta no rompe la continuidad del mundo real visible."*<sup>1267</sup> Percibimos el tono continuo de la imagen fotográfica como si estuviéramos percibiendo la realidad. Tanto en el caso de las sustancias sensibles de la película como en la realidad, no hay interrupciones ni saltos de un tono a otro. Aunque deberíamos insistir de nuevo en la importancia de la distancia de observación para percibir esa "continuidad" en la imagen fotográfica.

Quizás por el alto grado de similitud con la realidad y por la continuidad del tono, aparece una excesiva cantidad de detalles y, por lo tanto, de información que podríamos considerar superflua, o al menos no deseable. En este sentido, el dibujo es más eficaz para transmitir los rasgos esenciales de las cosas a través de la simplificación

---

<sup>265</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 97.

<sup>266</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 99.

<sup>267</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 44.



y de la abstracción. Pero la fotografía incorpora la abstracción a base de introducir elementos de *discontinuidad*, así llamados por Costa, por oposición a la continuidad "natural" de la imagen fotográfica. Estos elementos que producen imágenes con un grado de información menor y simplificada se los podría clasificar como «efectos fotográficos realizados a posteriori», y se enmarcarían dentro de técnicas fotográficas como: separaciones tonales, cartelizaciones, tramados, altos contrastes, línea, bajo relieve, grano, etc. Como dice Dondis: *"Este es el comienzo de un proceso de abstracción en el que se eliminan los detalles que no interesan y se carga el acento en los rasgos distintivos."*<sup>268</sup>

#### 4.1.5. Paralización del tiempo-movimiento: Instantaneidad.

Debido a sus propias características técnicas, la fotografía hace un empleo muy especial del tiempo. La imagen fotográfica, su huella, se crea de un solo golpe y en un solo instante, lo que llama Dubois *«el gesto del corte»*. Esto va a configurar una de las características intrínsecas a la fotografía: la paralización del tiempo-movimiento y, por lo tanto, la instantaneidad<sup>269</sup>.

---

<sup>268</sup> DONDIS, Dondis A. *La sintaxis de la imagen*. Pág: 87.

<sup>269</sup> El termino instantánea, creado por Herchel hacia 1850, es ciertamente ambiguo. Hace referencia, fundamentalmente, a tiempos de exposición muy breves, pero esto es sin duda relativo ya que tendríamos que diferenciar el período histórico del que estamos hablando y de los tiempos de exposición que eran capaces de obtener. Evidentemente, es incomparable la instantaneidad que era posible alcanzar a mediados del siglo XIX (de 1 a 10 segundos con colodiones), que la que se puede obtener hoy en día con emulsiones extremadamente sensibles que superan, con creces, las empleadas hace algunos años.

Diferentes "tiempos" están patentes en el acto fotográfico. Por un lado, el tiempo que denominaremos como "mecánico o tecnológico", es decir, aquel que está provocado e influido por la tecnología de la cámara: tiempo de obturación. Estando determinado y en estrecha relación con la sensibilidad de los materiales fotosensibles; o, en otras palabras, el tiempo físico de la formación de la impresión. Este "tiempo tecnológico", interno y propiamente constitutivo del aparato, está controlado por nosotros de forma objetiva. Es, sin duda, el "tiempo" -al menos su control objetivo- que más ha evolucionado a lo largo de la historia de la fotografía y que más cerca está del desarrollo tecnológico de las cámaras y de los materiales sensibles. Recordemos que en los albores de la fotografía los largos tiempos de exposición se realizaban, simplemente, quitando y poniendo un tapón delante del objetivo, pudiendo durar varios minutos; hasta llegar, hoy en día, a los tiempos de exposición controlados por obturadores electrónicos y que son capaces de alcanzar tiempos de  $1/12000$  de segundo<sup>270</sup>.

El otro Tiempo es externo y constituye la cuarta dimensión. Es aquel que fluye y transcurre fuera de nuestro control. Refiriéndose al Tiempo, Bergson lo define de esta forma:

*"Al ser su esencia un continuo pasar, ninguna de sus partes permanece todavía cuando otra se presenta. La superposición de una parte a otra parte con intención de medirla es, pues,*

---

<sup>270</sup> Es el caso de las cámaras MINOLTA DYNAX 9000.

*imposible, inimaginable, inconcebible.*<sup>271</sup>

Dentro de ese fluir temporal estamos atrapados sin posibilidad de escapar, tan solo la muerte nos permite zafarnos de la trampa temporal. La fotografía tiene también una estrecha relación con la muerte. A través de esos "actos de muerte" fotográficos, podemos "atrapar instantes" del fluir temporal. *Las fotografías atestiguan el paso despiadado del tiempo*<sup>272</sup> son *memento mori*, así las denomina Susan Sontag.

La fotografía, o mejor dicho, el acto de fotografiar, nos va a permitir, a través de su tiempo intrínseco: cortar, seccionar trozos y fragmentos de ese fluir temporal externo a la propia cámara. El tiempo que nosotros somos capaces de poner de manifiesto a través de la fotografía no es de la misma naturaleza que el Tiempo que fluye ante nosotros. Cuando apretamos el disparador y obtenemos una fotografía, ese pequeñísimo instante en el que entran en contacto ambos tiempos se convierte, de golpe, en un instante perpetuo; como dice Dubois, "*«eternizado», (...) pasa de un golpe definitivamente al «otro mundo».*"<sup>273</sup> Al detener a través de la fotografía el fluir temporal, estamos contemplando, de forma inmediata, fotografías del pasado, ya sea éste cercano o lejano. El tiempo pasa mientras que la fotografía

---

<sup>271</sup> BERGSON, Henry. *El pensamiento y lo moviente*. Madrid. París. Austral. Espasa Calpe. 1976. Pág: 12.

<sup>272</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág:25.

<sup>273</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 148.

congela, *embalsama* (empleando el termino de Bazin) y detiene un lapso de tiempo que sólo fue presente en el interior de la cámara oscura.

El Tiempo está íntimamente ligado a la noción de Espacio y en consecuencia a la de Movimiento. "*(...) la imagen fotográfica sólo puede grabar el tiempo bajo la forma de un despliegue espacial.*"<sup>274</sup>

La fotografía pone de manifiesto el movimiento a través de varios recursos de representación del mismo, gracias a diversos usos del Tiempo tecnológico de la cámara: paralizándolo, superponiéndolo, barriéndolo. Como dice Schaeffer: "*La imagen móvil (...) es imagen en el tiempo, la imagen inmóvil (...) es imagen del tiempo.*"<sup>275</sup>

El Espacio en fotografía es cortado y aislado de forma similar al Tiempo y en el mismo instante; apareciendo la fotografía como una tajada única espacio-temporal. A través del «*gesto del corte*», así denominado por Dubois, somos capaces de obtener y aislar un fragmento del *continuum* espacio-tiempo, es decir, de la realidad.

Nosotros podemos elegir un espacio dado, pero nunca un tiempo, puesto que, hiciésemos lo que hiciésemos, nunca sería el mismo tiempo que habíamos pensado. El espacio es seleccionable de entre toda la realidad circundante; el fluir temporal se puede intuir e

---

<sup>274</sup> SCHAEFFER, Jean-Marie. *La imagen precaria del dispositivo fotográfico*. Madrid. Ediciones Cátedra. Signo e Imagen. 1990. Pág. 49.

<sup>275</sup> SCHAEFFER, J.M. *Op.cit.* Pág. 50.

incluso, a veces, predecir, pero no podemos alterarlo si no es a través del instrumento tecnológico. Es, además, la única forma de ponerlo de manifiesto. Y es que, es la representación del movimiento es la expresión icónica más evidente del tiempo.

Las representaciones del movimiento son diversas, pero se podrían resumir en seis:

1. Objeto en movimiento paralizado. Fondo nítido
2. Objeto en movimiento borroso o que deja rastro. Fondo nítido.
3. Objeto en movimiento paralizado. Fondo borroso.
4. Objeto en movimiento borroso o que deja rastro. Fondo borroso.
5. Objeto en movimiento que no queda plasmado en la fotografía: invisible al medio.
6. Objeto en movimiento que no vemos pero que queda registrado por el medio: invisible al ojo.

Todos los casos tienen una estrecha vinculación con la sensibilidad de los materiales fotográficos empleados y con la capacidad de realizar velocidades de obturación más o menos rápidas, es decir, con el Tiempo aplicado al efecto.

Sobre el movimiento Bergson dice:

*"Nuestra acción sólo se ejerce cómodamente sobre unos puntos fijos; es, pues,*

*lo fijo lo que nuestra inteligencia busca; ella se pregunta dónde estará lo móvil, dónde pasa lo móvil. Aunque note el momento del paso, aunque parezca interesarse entonces por la duración, se limita, con ellos, a constatar la simultaneidad de dos causas virtuales: pausa del móvil que considera y pausa del otro móvil cuyo curso se le supone ser el del tiempo. Pero es siempre con inmovilidades, reales o posibles, con las que ella quiere habérselas.*"<sup>276</sup>

Aunque Bergson plantee una búsqueda de puntos fijos, habría que matizar, ya que no siempre el estatismo de los objetos nos tranquiliza. Los objetos en movimiento completamente estáticos en el espacio de la representación provocan cierta inestabilidad al observador. De la misma forma, aquellos que quedan completamente borrosos también generan inestabilidad: el observador o el artista, como dice Gombrich, debe «*dar descanso a la vista donde sea*»<sup>277</sup>. Aquellos objetos que dejan cierto rastro, rastro por otro lado intrínsecamente producido por el medio fotográfico, dan una sensación de movimiento mayor que aquellos otros que no lo dejan. Pero existe cierto umbral de confusión o *decorum*<sup>278</sup> en el rastro dejado por los objetos en movimiento que, una vez rebasado, nos produce desinterés en la lectura de la imagen. Ello es debido a que dejamos de reconocer

---

<sup>276</sup> BERGSON, H. *Op.cit.* Pág: 15.

<sup>277</sup> GOMBRICH, E.H. *Op.cit.* Pág: 253.

<sup>278</sup> Término con el que denomina Gombrich a "Ciertos límites impuestos a la hora de representar el movimiento entre los artistas del *quattrocento* italiano. Según Leonardo, "ha de observarse el *decorum*, esto es, los movimientos han de estar de acuerdo con los movimientos de la mente...". GOMBRICH, E.H. *Op.cit.* Pág: 87.

parte del objeto haciéndolo completamente irreconocible. Necesitamos tener "pistas" para una lectura adecuada, así como cierta educación en la lectura de imágenes a pesar de que éstas carezcan de la información suficiente.

Las formas de representación del tiempo-movimiento son absolutamente aprendidas por nosotros y generadas por el medio, puesto que, en la realidad, jamás seremos capaces de percibir un rastro o una estela provocada por un objeto en movimiento. Tanto el Tiempo como el Movimiento tienen un punto en común: su fluir. Nosotros, a través del entendimiento, podemos detener o realizar instantáneas que representen ambos parámetros para así obtener una re-composición artificial de ambos. Pero como dice Bergson: *"El tiempo y el movimiento son otra cosa."*<sup>279</sup>

La fotografía ha ido durante mucho tiempo a la búsqueda de la instantaneidad, siendo uno de los motores que han inducido a una evolución tecnológica en la búsqueda de soportes cada vez más sensibles y obturadores más rápidos y acordes con los nuevos materiales. Pero, a pesar de los grandes avances en la técnica, el fotógrafo no ha dejado de hacer fotografías con tiempos de obturación lentos, provocando, en aquellos objetos en movimiento, cierto barrido en la imagen resultante. El porqué quizás esté en la capacidad de sugestión de las imágenes movidas, mayor incluso que en otras completamente estáticas. En ambos casos, es el fotógrafo quien decide

---

<sup>279</sup> BERGSON, H. *Op.cit.* Págs: 15-16.

y condiciona al espectador a realizar una lectura u otra de la imagen presentada; imagen, por otro lado, de una realidad deformada en ambos casos, pues de ninguna de las dos formas (paralizar el movimiento o el rastro dejado por esta) somos capaces de percibirlo de no ser por la ayuda de un elemento mecánico-óptico como es la cámara fotográfica.

#### **4.1.6. Signos tecnológicos del medio fotográfico.**

En un medio eminentemente tecnológico como es la fotografía es lógico la aparición de elementos, de rastros, de ruidos<sup>280</sup> -empleando un termino de la teoría de la comunicación- propios de ese medio o de esa tecnología.

Todos los ruidos, en principio, son alteraciones no deseadas en el mensaje provocadas por el medio empleado, tales como: reflejos de la óptica, rayas o manchas en la emulsión, etc. Pero existe cierto tipo de ruidos que se incorporan al mensaje y que terminan siendo asumidos por el receptor, que los interpretará no ya como ruidos, sino como elementos propios del lenguaje, como por ejemplo: barridos, estelas luminosas, desenfoques, etc. Estos nuevos elementos del lenguaje, perfectamente integrados en el mensaje, adquieren una serie de cualidades estéticas que se van incorporando hasta hacerse, en algunos casos, imprescindibles para comprender el mensaje.

---

<sup>280</sup> El concepto de "ruido" está desarrollado en el punto 2.2.4. de este estudio, por lo que a él me remito.



Estos signos provocados por la tecnología de la fotografía tienen unas características muy peculiares; por un lado, no existen en la realidad; y, por otro, aparecen en la fotografía como una imagen, pero carecen de algún parecido con el referente. Es decir, son fenómenos tan solo concebibles a través del medio fotográfico y solamente en él.

Su procedencia es múltiple, siendo ésta posible desde cualquier parte del utillaje técnico y en cualquier momento del acto fotográfico. Lo desglosaré detenidamente más adelante en el punto 5.3.

La fotografía, supuestamente paradigma de objetividad durante mucho tiempo, se convierte a través de sí misma y de sus propios signos en fuente de recursos estéticos provocados por la tecnología; y como había dicho antes, no van a tener estos ruidos ningún parecido con el mundo real, van a ser producidos e incorporados a la imagen final a través del elemento tecnológico.

Difiero, por otro lado, de Joan Costa en su planteamiento con respecto a los signos tecnológicos. Él dice que: *"Los signos técnicos pueden distinguirse en las imágenes contemporáneas, pues es evidente que dichos signos no estaban, por ejemplo en los daguerrotipos."*<sup>281</sup> Yo pienso que los signos provocados por la tecnología aparecen desde el primer instante en que Niépce hace sus primeras tomas desde su ventana del Gras. Y ello es así, porque desde el primer momento está

---

<sup>281</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 50.

empleando una máquina con un soporte sensible a la luz que genera unas características únicas e impensables de obtener con otro medio.

En el caso de los daguerrotipos es evidente que su tecnología, aunque anticuada<sup>282</sup>, estaba patente en las imágenes obtenidas. Los largos tiempos de exposición, las imágenes únicas e invertidas de izquierda a derecha, imágenes pequeñas y fugaces con aspecto de espejo, etc, implican unas características tecnológicas únicas de los daguerrotipos y solamente de ellos. Es lo que Susperregui llama *el inconsciente tecnológico*. También estaban presentes otros tipos de ruidos, tales como bordes poco nítidos provocados por ópticas poco perfeccionadas; imposibilidad casi absoluta de obtener imágenes de objetos en movimiento debido a los materiales poco sensibles; etc, etc. Pero todos esos elementos, todas esas características tan evidentes hoy en día, no están realizadas de forma premeditada o con intención de dar una imagen transformada de la realidad a través del medio, sino que todas esas manipulaciones son propias e inherentes a la técnica daguerrotípica y, por lo tanto, dominaban al fotógrafo. Este no puede hacer otra cosa que adaptarse al tipo de imagen que produce el daguerrotipo o a cualquiera otra técnica, por actual que ésta sea. Todas estas características, propias de una técnica fotográfica superada, son provocadas hoy en día intencionadamente por algunos fotógrafos para conseguir efectos de temporalidad o de un estilo determinado en sus imágenes, basado en la incorporación de los ruidos.

---

<sup>282</sup> Cuando el daguerrotipo se usaba su tecnología no estaba anticuada, por el contrario, se la podría considerar como la tecnología punta del momento.

#### 4.1.7. Imagen multiplicable.

Otra de las características propias de la fotografía y sin la cual hoy no podríamos concebirla como tal, es, sin lugar a dudas, su reproducibilidad. Históricamente no siempre fue así, ya que en sus orígenes, y especialmente con la técnica de la daguerrotipia, no había posibilidad de obtener copias, tan sólo imágenes únicas.

Fue Talbot, con sus calotipos, quien dio un giro rotundo a la concepción de la fotografía acercándola a la idea que hoy tenemos de imagen reproducible y múltiple. Es curioso constatar que, tanto la daguerrotipia como la calotipia, surgen y comparten prácticamente el mismo tiempo histórico. Aunque la primera tuvo una supremacía durante los primeros años, ésta sería suplantada por el calotipo debido, fundamentalmente, a su facilidad de manejo, costos inferiores y sobre todo a su multiplicidad. Talbot transformará la fotografía en un medio popular y democrático. Rompe con la obra única, procedente de la tradición pictórica, provocando, como advierte Benjamin, la desaparición del "aura".

*"(...) podemos decir que en la época de la reproducción técnica de la obra de arte lo que se atrofia es el aura de ésta. (...) la técnica reproductiva desvincula lo reproducido del ámbito de la tradición. Al multiplicar las reproducciones pone su presencia masiva en el lugar de una presencia irrepetible."*<sup>283</sup>

---

<sup>283</sup> BENJAMIN, W. *Op.cit.* Pág: 22.

Talbot, al inventar el negativo o matriz<sup>284</sup> fotográficos, convierte a la fotografía en un arte indirecto; es decir, que entre el resultado final positivo y la realidad siempre media una matriz<sup>285</sup>. Por el contrario, en la imagen manual la imagen es directa, única e irrepetible.

Surge el principio de *transferencia* de lo real sobre el soporte sensible como primer paso para la obtención de una huella lumínica procedente de la realidad. En un segundo paso, esa huella transferida, transformada ya en matriz, actúa a su vez de impronta negativa sobre el nuevo soporte sobre el cual podremos ver la imagen positiva. De esta forma, a través de una matriz podemos obtener múltiples copias de la misma imagen.

Esta matriz es susceptible de ser manipulada, convirtiéndose en referente de imágenes diversas y distintas a ella misma; es decir, todos aquellos métodos de intervención *a posteriori* o técnicas de laboratorio que nos ofrecen la posibilidad de transformación de la imagen. Estas transformaciones pueden ser de muchos tipos, desde la escala, el fragmento, a los tratamientos químicos o físicos del soporte.

---

<sup>284</sup> **NEGATIVO/MATRIZ:** único por naturaleza. Irrepetible, inviolable/inalterable. De modificarla o actuar sobre ella desaparece automáticamente la matriz original para convertirse de nuevo en otra matriz diferente pero con idénticas características a la anterior, es decir única e irrepetible.

**POSITIVO/COPIA:** copias múltiples a partir de un negativo único e irrepetible.

<sup>285</sup> Hablo aquí de "matriz" y no de "negativo" ya que la primera no siempre tiene porqué ser una imagen negativa. Por ejemplo en el caso de las diapositivas podemos obtener copias sobre papel directamente positivas sin intervención de un "negativo", pero imprescindiblemente necesitaremos de una matriz, en este caso positiva.

Todos estos tratamientos posteriores de la imagen conllevan siempre una alteración de la norma, que en este caso es una manipulación del concepto de unicidad de la matriz fotográfica. Lo que auténticamente convierte en única a una imagen es que aquella luz que sale de la escena y llega hasta nuestro negativo-matriz deja impresionado éste transformándose en huella luminosa. Esa luz que salió de la escena y que ha dejado su huella en nuestro negativo es del todo imposible volverla a fotografiar, es por ello que se convierte en una huella única de luz, en instante evanescente e irrepetible. Este concepto de unicidad inherente al negativo se ve modificado cuando hablamos de las copias obtenidas de dicha matriz fotográfica. Las copias si que se las puede considerar como repetibles, al menos en lo que se refiere a las copias obtenidas desde que se homogeneizan los procesos industriales de fabricación de materiales fotográficos. En aquellos otros procesos de copiado que se efectuaban hasta finales del siglo pasado es más difícil hablar de repetibilidad de resultados, ya que, como hemos visto, eran procesos artesanales e indudablemente personalizados (ver el apartado 3.8. titulado *Imagen única vs. imagen multiplicable*). Tengamos en cuenta que los papeles para copiado, así como las placas fotográficas, eran realizadas uno por uno por el propio fotógrafo por lo que adquirirían diferencias sustanciales de un papel a otro.

Talbot, cuando desarrolla el método de la calotipia, rompe con el concepto de obra única que hasta entonces tenía la fotografía daguerrotípica. Sin embargo, al utilizar procesos artesanales, de una imagen a otra, siempre habrá alguna diferencia.

Cuando hablamos de repetibilidad, de multiplicidad de la imagen fotográfica, por lo general dejamos de lado un aspecto sumamente importante y sin duda paradójico. La imagen fotográfica es múltiple e irrepetible a la vez. Múltiple por su capacidad de reproducirse gracias al negativo o matriz, irrepetible debido precisamente a la naturaleza de la fotografía, de tajada espacio-temporal atrapada en un negativo-matriz único.

## **5 COMPONENTES Y ACTUACIÓN FOTOGRÁFICA.**

### **5.1 REALIDAD Y REALIDAD FOTOGRÁFICA.**

#### **5.1.1 Escena encontrada.**

#### **5.1.2 Escena preparada.**

##### **5.1.2.1 Manipulación del modelo.**

##### **5.1.2.2 Manipulación de la escena.**

### **5.2 EL FOTÓGRAFO.**

#### **5.2.1 Actitudes del fotógrafo frente a la realidad.**

##### **5.2.1.1 Actitud reproductivo-literal.**

##### **5.2.1.2 Actitud creativo-experimental.**

#### **5.2.2 Actitudes durante la toma.**

### **5.3 LA TECNOLOGÍA.**

#### **5.3.1 La tecnología interna:**

##### **5.3.1.1 La cámara.**

###### **5.3.1.1.1 El elemento óptico.**

###### **5.3.1.1.2 Los elementos físico-mecánicos.**

###### **5.3.1.1.3 El elemento fotosensible.**

#### **5.3.2 La tecnología externa a la cámara.**

##### **5.3.2.1 Materiales empleados en la iluminación.**

##### **5.3.2.2 Procesado, ampliación, proyección.**

##### **5.3.2.3 Técnicas de transformación de la imagen.**

###### **5.3.2.3.1 Química.**

###### **5.3.2.3.2 Física.**

## 5. COMPONENTES Y ACTUACIÓN FOTOGRÁFICA.

Una vez vistos los elementos que constituyen las características fundamentales de la naturaleza de la fotografía, aunque eso sí, enfocado desde el punto de vista de la influencia de los elementos tecnológicos, vamos a ver ahora cuáles son los componentes básicos que hacen posible la imagen fotográfica: la realidad, el fotógrafo y la tecnología. En este nuevo punto volveré a insistir en la importancia del elemento técnico, aun a sabiendas de que, ni es el único, ni el más importante, pero sí el responsable de la incorporación al lenguaje fotográfico de una serie de elementos propios y exclusivos de este medio.

Cada uno de estos tres elementos tiene su peso específico dentro del hecho fotográfico. En principio, ninguno de los tres predomina con exclusividad sobre los otros dos, estando todos interrelacionados y jugando su papel específico. Pero es posible ver frecuentemente en la imagen final un predominio notorio de alguno de ellos, aunque sin exclusión de los demás. También se puede dar la circunstancia de que permanezcan en equilibrio, pero lo realmente importante es el papel fundamental que juegan para comprender la Fotografía.

Para analizar una imagen fotográfica debemos averiguar cuáles son las interacciones que ocurren entre estos tres elementos



fundamentales. Recurriremos a Joan Costa<sup>286</sup>, para poder diferenciar entre:

a) **la combinatoria**: o cómo se mezclan de forma relativa los tres componentes, predominando unas veces la actitud del fotógrafo, otras la técnica, otras el modelo; o bien, jugando simultáneamente un papel de similar importancia los tres componentes.

b) **los ruidos**: distorsiones o elementos ajenos a la realidad fotografiada, pero que aparecen en la imagen final gracias a los instrumentos.

c) **el azar**: que intervendrá en diferentes grados de influencia en el resultado final. El azar puede ser provocado o no. Es decir, se puede incentivar la aparición de ciertos elementos icónicos incontrolables provocados por la tecnología del medio. Por ejemplo, cuando movemos nuestra cámara rápidamente hacia algún lado, provocamos un barrido en la imagen de difícil predicción. De hecho, hasta que no revelamos nuestra película no sabemos cual habrá sido el resultado. Nos vemos obligados por ello a realizar distintas tomas con diferentes combinaciones de velocidad y diafragma, así como de velocidad del barrido, para asegurarnos un resultado óptimo. El azar, añadido a una gran parte de experiencia previa, hace que obtengamos el resultado apetecido, pero siempre dentro de unos parámetros poco o nada predecibles.<sup>287</sup>

---

<sup>286</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 135.

<sup>287</sup> Con respecto a estos dos últimos elementos me remito al punto 2.1.2. titulado: *Noción de ruido*.

Con cada uno de los tres componentes básicos -la realidad, el fotógrafo y la tecnología- haremos un desglose detallado de sus partes para ver de que forma intervienen dentro del proceso de creación de imágenes. Además, iremos viendo en cada uno de ellos las posibilidades de transgresión de la norma del código fotográfico.

### 5.1. REALIDAD Y REALIDAD FOTOGRÁFICA.

Definir la realidad resultaría una tarea tremendamente ardua para este estudio, además de salirse de sus límites y de mis intenciones. Tampoco voy a adentrarme en problemas de índole metafísica y filosófica tratados y planteados con asiduidad a lo largo de la historia del hombre y de la filosofía. Todos aquellos intentos por definir **la Realidad** han resultado infructuosos; sin embargo, resulta necesario dar las pautas de lo que entendemos por «*la realidad*» y «*lo real*» cuando hablamos de fotografía.

La realidad consta de una multiplicidad de discursos que la constituyen. Nosotros discernimos entre fragmentos -fotográficos- de la realidad. En Occidente, ver las cosas es un sinónimo de realidad, de hecho la gente quiere ser fotografiada, quiere aparecer como una imagen, porque como dice Sontag "*las fotografías les confieren realidad.*"<sup>288</sup> Sin embargo, para los árabes, como iconoclastas que son, las imágenes no revelan la realidad, ya que estas son de origen divino. En Occidente hemos humanizado las imágenes. Ahora ya no se habla

---

<sup>288</sup> SONTAG, Susan. *Op.cit.* Pág: 171.

del peligro de perder la honra o el honor, sino de "perder la imagen", como lo más importante de una persona. A través de este curioso ejemplo de comportamiento vemos la enorme importancia que damos hoy en día a la imagen y lo que ésta representa.

La Real Academia define **realidad** como: "*existencia real y efectiva de una cosa*"; pero no nos dice cómo podemos acceder a ella o como podemos reconocerla. Para ello nos valemos de los sentidos y de la experiencia; aunque tampoco son del todo fiables, ya que existen, como las denomina Costa, *otras realidades* no verificables, al menos directamente, a través de los sentidos.

Cuando hablemos de *realidad* en este trabajo, habrá de entenderse como todo aquello constituido por lo percibible y experimentable por nuestros sentidos y que, además, transcurre en el tiempo; lo que Dubois llama el *continuum espacio-temporal*. Es una visión empírica de la realidad, pero suficiente para describir el espacio fenoménico y de actuación del fotógrafo. J. Costa define así la realidad: "*conjunto de percepciones y valores que permanecen en la memoria acumulativa como resultado de la experiencia (...)*".<sup>289</sup> A primera vista podríamos decir que la realidad es todo aquello que somos capaces de ver, tocar o sentir, y que es susceptible de ser fotografiado de forma reconocible -mímesis-. Sin embargo, encontramos **realidades** a las cuales somos incapaces de acceder de forma convencional y directa a través de los sentidos; necesitamos de

---

<sup>289</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 8.

un intermediario para llegar hasta ella. Conocemos ciertas **realidades** sólo después de haber sido fotografiadas o, dicho de otra forma, una vez transformadas, transportadas o traducidas al mundo real a través de la fotografía. Existen realidades invisibles a nuestros sentidos pero puestas de manifiesto a través del medio fotográfico. Nos muestran imágenes de átomos, de galaxias, o estructuras del movimiento tan solo gracias a la mediación de la cámara. *"La cámara transforma en objeto todo lo que fotografía"*<sup>290</sup> dice M. Clark; a esto podríamos añadir que la cámara incorpora a la realidad un objeto de la realidad misma pero de diferente naturaleza: la fotografía. Lo que sucede al fotografiar no es una re-producción de la realidad, sino una producción de nuevas realidades, o lo que es lo mismo: crear. Quiero aclarar por otro lado, que cuando me refiero a "realidades" no significa que esté hablando ni de analogía, ni de parecido, es decir de realismo; me estoy refiriendo a objetos -fotografías- reales producidos por un fotógrafo con ayuda del elemento tecnológico.

La distinción entre la *realidad* y lo *real* lo define Henry Van Lier del siguiente modo:

*"La realidad designa lo real en tanto que ya ha sido recogido y organizado en un sistema de signos, es decir, por signos intencionales, convencionales y sistemáticamente definidos, y, por tanto, distribuido en objetos y en acciones, que son los designantes que nombran o*

---

<sup>290</sup> CLARK, Marga. *Impresiones fotográficas: el universo actual de la representación*. Madrid. Ed. Instituto de la Estética y Teoría de las Artes. 1991. Pág: 62.

*representan estos signos. Lo real, por el contrario, es lo que escapa a la realidad así entendida, todo aquello que está delante de ella, después, debajo, aquello que no ha sido todavía domesticado en nuestras relaciones técnicas, científicas, sociales, (...).*<sup>291</sup>

Hasta ahora se podía decir que, si algo existe se puede fotografiar, pero se ha convertido en: si algo se puede fotografiar existe. La existencia de un objeto no está probada realmente hasta que dicho objeto se fotografía. Como dice Bazin: *"nos vemos obligados a creer en la existencia del objeto representado, re-presentado efectivamente, es decir, hecho presente en el tiempo y en el espacio."*<sup>292</sup> Lo que hacemos al fotografiar un objeto o una escena elegida de la realidad es transformarlo e incorporarlo, a través de la fotografía, en un objeto -fragmento- independiente y perteneciente a esa realidad. Como dice Sontag: *"Las imágenes fotográficas no parecen tanto afirmaciones sobre el mundo cuanto fragmentos que lo constituyen, miniaturas de realidad que cualquiera puede hacer o adquirir"*<sup>293</sup>

---

<sup>291</sup> VAN LIER, Henri. *Philosophie de la photographie*. Paris. Les Cahiers de la Photographie. ACCP. 1983. Pág: 42. La traducción es mía. También aparece una definición similar (probablemente tomada del anterior) en FONTCUBERTA, Joan. *Fotografía: conceptos y procedimientos una propuesta metodológica*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1990. Pág: 128.

<sup>292</sup> BAZIN, A. *Op.cit.* Pág: 28.

<sup>293</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 14.

Esto nos lleva a una de las principales características de la fotografía, que es su necesidad de la realidad para ser construida. La fotografía necesita, por su propia naturaleza, del referente real para poder existir.

De todos los sentidos por los que somos capaces de percibir la realidad es, principalmente, a través de la visión como accedemos a la imagen fotográfica; por ello, nos centraremos en la realidad visual. Según Zunzunegui *"más del 94 por 100 de las informaciones que el hombre contemporáneo, habitante de las grandes urbes, recibe se analiza a través de los sentidos de la vista y del oído; más del 80 por 100, específicamente, a través del mecanismo de la percepción visual (...) "*<sup>294</sup>. Es tan importante el número de imágenes que vemos al cabo del día que tendemos a confundir la realidad de la imagen y la imagen de la realidad. Estamos viviendo en una civilización de signos visuales. Hoy en día, la realidad es lo que se transmite o proyecta en imágenes. Lo que no aparece en la imagen "no existe", -imagen como representación de la realidad-. La imagen que aparece en TV o la fotográfica no es más que una re-presentación de la realidad.

Las relaciones que la fotografía ha tenido con lo real siempre han sido muy fuertes, por lo que se ha venido asociando desde un principio la realidad con la mimesis. Durante el siglo XIX y buena parte del XX la fotografía ha sido considerada masivamente como

---

<sup>294</sup> ZUNZUNEGUI, S. *Op.cit.* Pág: 21.

"una imitación, y la más perfecta, de la realidad"<sup>295</sup>. Esa capacidad mimética, de enorme parecido con su referente, proviene, según Dubois, de su misma naturaleza técnica, de su procedimiento mecánico, que le permite obtener una imagen de forma «automática», «objetiva», casi «natural».<sup>296</sup> Pero insisto una vez más, en que la necesidad del referente real no significa, a priori, un parecido con éste.

*"Una imagen fija, y sobre todo una fotografía, es en primer lugar un documento: **duplicata** de un acontecimiento. (...). El paso de un acontecimiento de la realidad a su **analogon** en imagen consiste, de hecho, en extraer de la fluidez del devenir la información pertinente para quien contempla la imagen y fijarla en un soporte durable; en síntesis, consiste en sustituir la dimensión temporal por la dimensión espacial. Así, la imagen es, por naturaleza, un fragmento en relación con el **continuum** espacio-temporal y lumínico."<sup>297</sup>*

Nosotros, a través del medio fotográfico, vamos a intervenir en la realidad capturando pequeños fragmentos del *continuum*. Vamos a obtener imágenes y vamos a *re-presentar*, a través de un objeto real - la fotografía-, todo un mundo que estaba en otro lugar y en otro tiempo. Es decir, vamos a someter a la realidad a un medio de comunicación visual, en este caso la fotografía, y vamos a obtener,

---

<sup>295</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 22.

<sup>296</sup> *Ibidem.*

<sup>297</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 60.

como dice Susperregui, *una realidad mediatizada, tamizada por el carácter específico del medio empleado*.<sup>298</sup> La característica fundamental de esta nueva realidad mediatizada va a ser su diferente naturaleza, la aparición de nuevos signos -exclusivamente fotográficos- creando una distinción entre el mundo real y el mundo fotografiado. La imagen fotográfica -imagen medial- obtenida de la realidad es, como dice R. Merchán "*fragmentaria, está teñida de subjetividad y es inevitablemente reduccionista*"<sup>299</sup>. No coincide exactamente con la imagen del mundo que nos proporcionan directamente los sentidos, provocando, incluso, graves alteraciones en el mensaje. Como desde sus orígenes hemos asociado imagen fotográfica a realidad y veracidad, pueden producirse graves tergiversaciones por parte del espectador, que han sido brillantemente estudiadas por el doctor Rodríguez Merchán en su tesis *La realidad fragmentada*.

Influimos en la realidad a través de un medio tecnológico con características propias. Es precisamente a través de la tecnología, - encuadre, punto de vista, foco, velocidad, película, etc.- que efectuamos un **uso selectivo** de la realidad, haciendo y evidenciando aspectos de ésta que, sólo con la visión normal, seríamos incapaces de percibir. Hacemos patente, ponemos de manifiesto "*otra realidad*" generada por el medio.

---

<sup>298</sup> SUSPERREGUI, J.M. *Op.cit.* Pág: 30.

<sup>299</sup> RODRÍGUEZ MERCHAN, Eduardo. *La realidad fragmentada. Una propuesta de estudio sobre la fotografía y la evolución de uso informativo*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense. Madrid. 1992. Pág: 352.



*"La fotografía inevitablemente conlleva cierto paternalismo ante la realidad. De estar "allí afuera", el mundo pasa a estar "dentro" de las fotografías."*<sup>300</sup>

Una vez obtenida una nueva realidad (imagen fotográfica) gracias a la intervención del medio, nos encontramos ante una merma sustancial en la capacidad de percepción del objeto medial. Pasamos de poder percibir el espacio fenoménico con los cinco sentidos, a percibir el objeto fotográfico con un solo sentido -la vista-, o a lo sumo dos. Esta merma es lo que quieren salvar las nuevas experiencias sobre **realidad virtual**<sup>301</sup>, donde se suplantán, de forma sintética, elementos de la realidad que fueron borrados por el propio medio. Si en el mundo real somos capaces de ver, oír o tocar, a través de una simulación de este mundo debemos conseguir lo mismo para que la apariencia funcione. Incluso una pérdida de dimensionalidad, como es la de pasar de tres a dos dimensiones espaciales, es restituida de forma convincente. Hasta la más escurridiza de las dimensiones: el tiempo, adquiere, en la realidad virtual, un sentido nuevo, ya que es controlable por nosotros mismos y a nuestro antojo. A través de la realidad virtual tendemos a completar las deficiencias de otros medios que, tan solo, son "parcialmente fieles" a la realidad. Por otro lado, traer aquí esta referencia a la realidad virtual resulta ciertamente

---

<sup>300</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 91.

<sup>301</sup> VV.AA. «La realidad virtual». Revista de Occidente nº 153. Madrid. Febrero 1994.

paradójico, ya que precisamente "la realidad" virtual, como su propio nombre indica, es una especie de espejismo sintético generado por un ordenador para engañar (?) a nuestros sentidos. Es hablar de "realidades inexistentes" (virtuales) justo cuando parece que el concepto de *realidad* va asociado de alguna manera a existencia, autenticidad, verdad y objetividad.

Estamos inmersos en la realidad y, dentro de ella, actuamos de muy diversos modos; pero en este nivel de intervención, a *la realidad* la consideraremos como una «escena» en donde nosotros somos capaces de movernos selectivamente. A pesar de la ambigüedad de la palabra, entendemos aquí por «escena» un espacio real, un área de actuación, e incluso un lugar imaginario donde se desarrolla la acción dentro de la realidad. Como fotógrafos mantendremos actitudes<sup>302</sup> y reacciones diversas. Hay que diferenciar dos formas de enfrentarnos ante una escena: encontrarnos con una escena que satisface todos nuestros criterios: «escena encontrada»; o bien, intervenir en ella de diferentes modos para adecuarla a nuestros propios intereses: «escena preparada».

### 5.1.1. Escena encontrada.

En este primer supuesto, el fotógrafo no actúa alterando la realidad de una forma evidente, (aunque sí hay cierto nivel de intervención como ahora veremos), sino que se limita a recorrer la

---

<sup>302</sup> La actitud del fotógrafo ante la realidad la desarrollaré extensamente en el punto 5.2.1.

escena en busca de la circunstancia idónea para fotografiar. Su actuación, eminentemente mental o ideológica, se lleva a cabo al encontrarse con una serie de elementos que considera satisfactorios para sus propios fines. Estos fines pueden ser muy diversos: estéticos, ideológicos, sociales, informativos, etc. Este tipo de encuentro es lo que se ha venido en llamar *"realidad sorprendida"* o *"momento decisivo"*. A las fotografías realizadas de este modo se las considera habitualmente como "documentales", es decir, aquellas en donde no se ha efectuado ningún tipo de modificación; considerándolas, por añadidura, veraces y objetivas. Naturalmente, no podemos estar de acuerdo con este planteamiento, ya que ni siquiera el documento está libre de subjetividad. El fotógrafo nunca puede ser objetivo, esa supuesta objetividad de la fotografía documental viene dada por el carácter mecánico de la cámara, olvidándose con frecuencia quién es el verdadero manipulador de ésta. En palabras de Costa: *"El atributo de neutralidad de la fotografía es una deducción equivocada de dos condiciones del medio: la condición mecánica y automática del registro, y la condición de literalidad del relato en imagen."*<sup>303</sup>

No podemos considerar por separado ninguno de los tres componentes -realidad, fotógrafo, tecnología- ni sus influencias en la imagen final, que aunque pudieran ser mínimas van a estar ahí de forma patente.

Los niveles de actuación y subjetivación serían, por parte del

---

<sup>303</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 62.

fotógrafo, múltiples; por ejemplo, la elección del punto de vista, el encuadre, además de todas aquellas combinaciones posibles realizadas con el elemento tecnológico empleado en la toma: cámara, objetivos, película, etc. Por supuesto, en este nivel de "no-intervención", la realidad física de la escena encontrada no es modificada, no se colocan los objetos ni se dice al fotografiado cómo debe actuar, eso correspondería a otro nivel de actuación; pero sí hay cierto nivel de intervención a la hora de seleccionar un fragmento del *continuum* espacio-temporal en el que nos encontramos. Podríamos considerar esta intervención eminentemente *ideológica* o, dicho de otro modo, nos sentimos ante la escena en un perfecto "equilibrio mental" a la hora de apretar el disparador<sup>304</sup>.

Con todo lo dicho hasta ahora, parece que la posibilidad de "encontrar la escena" es una forma de actuación típica del fotógrafo que trabaja en exteriores. Pero no sólo del fotógrafo documentalista, también de aquel que desarrolla un trabajo, podríamos decir, más "sentimental o personal", incluso "místico o poético". Los ejemplos que podemos encontrar son muchos, desde Minor White, Lee Friedlander, a Bernard Plossu. Tampoco esta forma de paciente "espera" al encuentro del equilibrio es exclusiva de este tipo de

---

<sup>304</sup> Originalmente, «disparar» proviene de la palabra inglesa «to shot». Según la Real Academia de la Lengua, disparar es: "Hacer alguien que el arma despidan su carga" pero en ningún caso se hace mención a la fotografía. Sin embargo, la acción de disparar tiene unas connotaciones cinegéticas que muy bien podría servir para definir dicho acto como "captura" o "aprehensión" de imágenes. Coloquialmente, en el ámbito fotográfico, cuando hablamos de «disparar» estamos refiriéndonos a la operación que acciona el mecanismo que provoca la entrada de luz en el interior de la cámara; o lo que es lo mismo, nos estamos refiriendo a la liberación de los mecanismos que conducen a la exposición, y así es como debemos entenderlo a lo largo de esta tesis.

fotógrafos, otros muchos, como dice Sontag, "(...) *han tenido una confianza casi supersticiosa en el accidente afortunado.*"<sup>305</sup> Muchas de las variables que intervienen en la realidad dependen del tiempo y son por tanto, incontrolables. De aquí que el azar tenga una función catalizadora cuando se alcanza un estado especial de relación (de gracia) entre todas las variables que conducen a la imagen única e irrepetible. El mismo azar conduce también, lamentablemente, a que se pierda el instante único que se ha visto pero no se ha podido fotografiar.

### 5.1.2. Escena preparada.

Cuando el fotógrafo no encuentra reflejada en la realidad su idea o modelo a fotografiar, tendrá que fabricarlo; es decir, deberá reconstruir una realidad de acuerdo con sus ideas. Tendrá entonces que realizar una preparación, intervención y manipulación intencionada de la escena; o, lo que es lo mismo, realizar una función creativa. Aquí también los niveles de intervención son muy amplios, desde colocar un objeto dentro de la escena y variar la luz, hasta construir íntegramente un escenario de acuerdo con nuestros criterios y fines. Traigo aquí la acertada definición, que a mi juicio hace el doctor Perea sobre lo que él entiende por "determinar la escena":

*"conjunto de actuaciones sobre los elementos materiales de la misma, ya sea para modificar una escena previamente existente o*

---

<sup>305</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 127.

*para crearla (...), que viene precedida de su localización y que es observada y analizada en función de los materiales fotográficos y sus posibilidades.*<sup>306</sup>

Dentro de la «escena preparada» vamos a diferenciar dos aspectos o tipos de manipulación, dependiendo de si ésta se efectúa sobre el modelo-persona (si es que éste existe), o sobre la propia escena. Ambas alteraciones persiguen un fin: "construir una escena", esta vez de acuerdo con unos intereses muy concretos por parte del fotógrafo. Esto no quiere decir que en "la escena encontrada" no se efectúe cierto tipo de "construcción", al contrario, pero, en este caso, al "preparar" la escena nuestra intervención es global, sin dejar, casi nada, al azar.

Tenemos que aclarar, por otro lado, que tanto la escena preparada como la escena encontrada están íntimamente interrelacionadas y casi nunca se dan la una sin la otra.

#### **5.1.2.1. Manipulación del modelo.**

Entendemos, en este caso, por «*modelo*» a la persona que colocamos en la escena para ser fotografiada; es decir, utilizamos un personaje como referencia siguiendo los intereses del fotógrafo para obtener, o llevar a cabo, unos fines concretos. Será el fotógrafo quien

---

<sup>306</sup> PEREA GONZÁLEZ, Joaquín. *Un modelo de la comunicación fotográfica*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense. Madrid. 1986. Pág: 257.

deba decir al modelo la posición que deberá adquirir dentro de la escena, su postura y expresión -la pose- de acuerdo con lo planeado de antemano. En consecuencia, efectuamos una ficción y una construcción de la realidad según nuestros criterios.

Para Barthes, *"lo que fundamenta la naturaleza de la Fotografía es la pose."*<sup>307</sup> En el momento mismo que alguien se encuentra delante de una cámara existe cierta complicidad: una pose - consciente o inconsciente- en definitiva difícil de eludir. Considero imposible la "naturalidad" de la pose mientras el modelo sepa que va a ser fotografiado, es lo que llama Costa: *"la naturalidad de la ficción que imita lo espontáneo."*<sup>308</sup> Es decir, a través de una pose artificial se quiere dar una imagen de espontaneidad y naturalidad. Quizás la única forma de enfrentarse de forma objetiva a la cámara, sea siendo conscientes de que vamos a ser fotografiados, y además en ausencia del fotógrafo. Para ello, el instrumento más apropiado puede que sea el «Photomaton». En este caso, sí que somos conscientes de que seremos fotografiados y, además, sin la intervención subjetiva del fotógrafo. Somos nosotros quienes debemos adoptar la pose que creemos más conveniente para "salir bien"; en definitiva, para dar la mejor imagen de nosotros mismos. En la misma línea se podría encontrar el autorretrato, en donde resulta evidente el instante en que vamos a retratarnos, reuniendo en la misma persona a modelo y fotógrafo.

---

<sup>307</sup> BARTHES, R. *Op.cit.* Pág: 138.

<sup>308</sup> COSTA, J. *Op.cit.* 110.

Las diferencias de actitud que puede adquirir el modelo son diversas, dependiendo sobre todo de su profesionalidad o no; es decir, de si está acostumbrado a verse y ser fotografiado o no. Pero también hay diferencias de actitud si sabe que va a ser fotografiado, por quién va a ser fotografiado, e incluso para qué va a ser fotografiado. Las fotografías de Diane Arbus muestran una puesta en evidencia del modelo, del fotógrafo y, por lo tanto, de la pose. Ella consigue, a través de la pose voluntaria y consciente, la autenticidad de unos personajes que miran sin pudor a la cámara. Mucha gente es reacia a ser fotografiada y otros -casi todos- "posan" para poder ver reflejado en la imagen final su "mejor" gesto, su mejor imagen. Barthes explica al respecto: *"cuando me siento observado por el objetivo, todo cambia: me constituyo en el acto de «posar», me fabrico instantáneamente otro cuerpo, me transformo por adelantado en imagen."*<sup>309</sup> Al final, se trata de una cuestión de reconocimiento o, mejor dicho, de la imagen pública que queremos dar a quien contemple nuestra imagen fotográfica. Pero, generalmente, existe una conformidad del modelo a la hora de posar, siendo en cierto sentido cómplice de las intenciones del fotógrafo.

Quizás, quienes mejor han descrito esas actitudes del modelo a la hora de ser retratados, sean Susan Sontag y Roland Barthes, razón por la cual reproduzco aquí dos de sus textos que me han parecido reveladores y esclarecedores del tema que estamos tratando.

---

<sup>309</sup> BARTHES, R. *Op.cit.* Pág: 41.



Según Sontag:

*"Muchas personas se ponen nerviosas cuando están por fotografiarse: no porque teman un ultraje, como los primitivos, sino porque temen la reprobación de la cámara. Quieren la imagen idealizada: una fotografía donde luzcan mejor que nunca. Se sienten rechazadas cuando la cámara no les devuelve una imagen más atractiva de lo que realmente son. Pero pocos tienen la suerte de ser "fotogénicos", o sea, de lucir mejor en fotografías (...) que en la vida real."*<sup>310</sup>

Para Barthes:

*"La Foto-retrato es una empalizada de fuerzas. Ante el objetivo soy a la vez: aquel que creo ser, aquel que quisiera que crean, aquel que el fotógrafo cree que soy y aquel de quien se sirve para exhibir su arte. Dicho de otro modo, una acción curiosa: no ceso de imitarme, y es por ello por lo que cada vez que me hago (me dejo) fotografiar, me roza indefectiblemente una sensación de inautenticidad, de impostura a veces,... representa ese momento tan sutil en que no soy ni sujeto ni objeto: vivo entonces una microexperiencia de la muerte."*<sup>311</sup>

El otro elemento existente entre fotógrafo y modelo que tenemos que tener en cuenta a la hora de hablar de la pose es la

---

<sup>310</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 95-96.

<sup>311</sup> BARTHES, R. *Op.cit.* Pág: 46.

**distancia.** Esta puede ser objetiva si el modelo puede percibir una distancia física entre él y el fotógrafo. O bien, subjetiva, si a través del empleo de teleobjetivos conseguimos un acercamiento óptico que parezca que nos encontramos a pocos centímetros del retratado, pese a encontrarnos alejados de él. Esta última, podríamos considerarla como una "intromisión óptica" en el espacio del modelo, aunque de esta forma, no se sentiría agredido por una distancia física excesivamente corta entre él y nosotros.

La conexión entre el modelo y el fotógrafo a través de la distancia es la **mirada** como componente de la expresión. Comparando los "juegos de miradas" en la fotografía y en el cine, Dubois dice: *"En fotografía, la «mirada a la cámara» es una cosa corriente, recibida, incluso instituida. Casi todo el retrato (individual o colectivo) funciona sobre el principio fundamental del frente a frente entre el fotógrafo y el modelo."*<sup>312</sup> En el cine de ficción sucede lo contrario, el modelo-actor raras veces deberá mirar a la cámara, ya que pondría en evidencia el artificio, a no ser, claro está, que se trate de un documento donde sí podría hacerlo. Estos son códigos aceptados y establecidos. En cine la cámara permanece "invisible", mientras que en fotografía la cámara y el fotógrafo están ahí presentes. El retratado es consciente de la presencia de la cámara y, por lo tanto, se dirige primero a ella en un diálogo entre el modelo-fotógrafo y, posteriormente, imagen-observador.

---

<sup>312</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 163-164.

Según Costa, la **pose** adquiere una doble función; por un lado una *función retórica* del gesto expresivo, el ademán o la postura que representa acción, por otro, una *función estructurante* dentro de la composición. Además, el modelo adquiere una **expresión** según el rol que éste represente, "*la cual constituye otro elemento de **semantización**: la retórica facial de las muecas y los estados psicológicos.*"<sup>313</sup> Resumiendo: dentro de los recursos a nuestra disposición para manipular el modelo tenemos la pose y la expresión del modelo, que a su vez estarán interrelacionadas con la manipulación física de la escena: la **ambientación** y la **iluminación** así como con la **puesta en escena** y el **punto de vista**. Estas dos últimas tienen que ver más con la composición y la actitud del fotógrafo frente a la escena que con una alteración directa del modelo.

#### 5.1.2.2. Manipulación de la escena.

El otro tipo de manipulación física que podemos efectuar será en la propia escena; alterando los elementos colocados en ella, así como las condiciones de iluminación con las que vamos a fotografiar, es decir, reconstruyendo la realidad. He querido separar la manipulación de la escena de la del modelo para diferenciar dos actuaciones dentro del mismo espacio. En la mayoría de las ocasiones ocurren ambas a la vez, pero considero diferente el trabajo con modelo que sin él.

---

<sup>313</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 111.

El trabajo con modelo conlleva una actuación con un ser pensante que tiene que comprender nuestros criterios, lo que no siempre es posible. El modelo tiene, pues, que poner también algo de su parte, siendo esto muchas veces determinante para el éxito de la empresa. En la actuación sobre una escena integrada únicamente por objetos, dependemos de nosotros mismos para llevar a cabo la distribución de los elementos a fotografiar sin que intervenga la posible subjetividad provocada por un modelo. Además, podemos diferenciar entre aquellas fotografías en las que el personaje fotografiado predomina por encima de cualquier decorado: retratos, desnudos, etc., y aquellas en las que el predominio lo ostentan los objetos de la escena o la escena misma. También encontraremos otro tipo de imágenes en las que lo fotográfico es una mezcla de los dos componentes, es decir, un modelo dentro de una escena con objetos. Naturalmente, sea el sujeto que sea, el elemento común a ambos será la necesidad ineludible de iluminarlos para poder ser fotografiados.

Todas estas manipulaciones físicas de las que venimos hablando son intervenciones directas sobre la realidad, es decir son alteraciones identificables sobre los objetos físicos, pero no sobre su representación, es decir, sobre su imagen.

Las alteraciones físicas que podemos efectuar sobre la escena las podemos dividir en:

1.- La **mise en scène** o **puesta en escena**, que supone la situación precisa de cada elemento en un punto del espacio escénico -

generado por el encuadre de la cámara- y su relación con los demás elementos: la composición.

2.- La **ambientación**, o sea, la elección de decorados, fondos, mobiliario, etc.

3.- La **iluminación**, como factor expresivo y estético fundamental, que además constituye el elemento imprescindible de cualquier fotografía.

Tanto el primero como el segundo punto, conllevan una gran complejidad en las diferentes elecciones realizadas de acuerdo con las características que se quieran conseguir en la fotografía. Es tan complejo efectuar una diferenciación entre los elementos de la ambientación como lo sería hacerlo de la realidad misma, por no hablar del infinito número de combinaciones posibles que se podrían hacer con estos elementos y su puesta en escena. Por ello hablaré únicamente de la iluminación como elemento constituyente de la imagen fotográfica y punto en común de cualquiera de las elecciones que realicemos. Me referiré a la influencia que ejercen los materiales empleados en la iluminación (punto 5.3.2.1.) como elementos de la tecnología empleados fuera de la cámara, y que influyen notablemente en el resultado final de la imagen fotográfica.

Como elemento físico objetivo, mensurable y modificable, la iluminación, dentro de la escena preparada, es susceptible de ser manipulada a nuestro antojo. Naturalmente lo es en mayor grado la iluminación artificial, pero no deja de serlo también la natural a través de diversos procedimientos técnicos como paneles reflectores,

difusores, telas, etc.

Considero la acción de iluminar como un elemento generador de la escena. Evidentemente, como argumenta el doctor Perea, la escena existe aunque no haya luz; pero sólo será percibible a través de sentidos diferentes a la vista que no forman parte de este estudio. Además, no hay fotografía sin luz, ya que ésta es un elemento constituyente de su propia naturaleza. Ya que venimos hablando hasta este momento de realidad visual, de imagen, iconos, etc. todo ello referido, en mayor o menor medida, al acto de ver, es indiscutible que la luz, y su manipulación: la iluminación, debe estar presente en la escena y formar parte de ella si queremos fotografiarla. Además, va a ser justamente a través de la iluminación que vamos a ser capaces de dar un sentido u otro a una escena iluminada de modos diversos, y que, por lo tanto, provocará un tipo de lectura distinta de acuerdo con la iluminación efectuada. Con esto quiero aclarar que, bajo mi punto de vista, un espacio con idéntica "puesta en escena" y atrezzo es diferente si variamos la iluminación del mismo. Al cambiar de iluminación transformamos sustancialmente la escena que habíamos preparado. Cualquier modificación en este sentido alterará el resultado final.

Vamos a diferenciar, por razones operativas, entre el resultado o acción de iluminar, es decir, una escena iluminada o, lo que es lo mismo, la iluminación; y los elementos técnicos de los que nos servimos para iluminar dicha escena. Este último tema está desarrollado en el punto 5.3.2.1.

## 5.2. EL FOTÓGRAFO.

El antiguo papel asignado al artista por los griegos como *testigo imaginario* de acontecimientos que luego plasmaría en sus obras, iba a verse cumplido con todas sus consecuencias con la aparición de la fotografía. A partir de ese momento dejaría de ser testigo imaginario para convertirse en testigo auténtico. La fotografía nos iba a dar la prueba irrefutable de la presencia inequívoca del fotógrafo en la escena de lo acontecido. El fotógrafo es testigo, la fotografía atestigua.

Para encontrar el primer testimonio en que el artista aparece como testigo de un acontecimiento tendríamos que remontarnos a tiempos prefotográficos. En el Renacimiento cultural y pictórico de los Países Bajos, encontramos un buen ejemplo en la obra de Jan van Eyck titulada *El matrimonio Arnolfini*. Es curioso observar en la firma del artista la frase latina *Johannes de Eyck fuit hic* (Jan van Eyck estuvo presente). La necesidad de atestiguar un acontecimiento por parte de los pintores fue siempre un intento infructuoso, la duda estaba siempre presente. Sin embargo, al aparecer la fotografía, ese papel de testigo fiel, veraz y objetivo es asumido de inmediato y perfectamente por ésta. Papel que ha ido desempeñando la fotografía hasta sus últimas consecuencias en su empleo legal, convirtiéndose, como en el título de la obra de Christian Phéline, en «*imagen delatora*» utilizada desde bien temprano como identificación policial.

Aun teniendo asumido perfectamente el papel de testigo,

muchos fotógrafos han subrayado su presencia añadiendo alguna pista que pueda refutar, más aun si cabe, el papel de testigo presente en la escena. Hockney aportando, por ejemplo, un fragmento de sí mismo: sus pies o zapatos en el borde inferior del encuadre. (Ilust. nº 97 y 98) Otros, colocándose de espaldas al sol, proyectan su sombra por delante del encuadre quedando plasmada su oscura huella sobre el terreno. (Ilust. nº 99, 100, 101 y 102) Esta actuación, en principio errónea según los manuales del buen hacer fotográfico, se convierte en un elemento más del lenguaje fotográfico que influye incluso en el mundo de la publicidad. Un ejemplo muy concreto lo tenemos en la fotografía de la campaña de Renault en donde aparece la sombra del fotógrafo cubriendo parte de la escena y con una importancia superior a la del propio vehículo (que por cierto, tampoco aparece en su totalidad como suele ser habitual). En este ejemplo, se están evidenciando y resaltando unos usos de elementos típicos del lenguaje fotográfico por encima incluso del producto que se pretende publicitar.

La supuesta objetividad de la fotografía viene dada, como hemos explicado más arriba, por su carácter mecánico. Sin embargo, como señala Fontcuberta, *"hasta los más fervorosos defensores de la objetividad fotográfica reconocen unos ciertos márgenes de control por parte del operador que le permiten reaccionar de forma distinta a como lo harían otros operadores y así interpretar de una forma «personal» una determinada escena."*<sup>314</sup> Un fotógrafo no se va a limitar a realizar un registro fiel de la realidad, por el contrario, va a efectuar una visión

---

<sup>314</sup> FONTCUBERTA, J. *Op.cit.* Pág: 26.



personalizada y subjetiva de la escena, hasta tal punto que muchas veces él mismo se sorprenderá de lo que aparecerá en la imagen y de lo poco que tiene que ver con la realidad. Traigo aquí el ejemplo de la película de Win Wenders, «*Alicia en las ciudades*», de 1973. Cuando el protagonista, después de hacer varias fotografías Polaroid en una playa, comenta: "Nunca aparece en la foto lo que se ha visto." El personaje dispara y compara la fotografía con la realidad que tiene enfrente. Realiza varias tomas con cierto excepticismo pues le resulta increíble no poder reconocer lo que acaba de fotografiar cuando lo compara con el modelo real. Y es que la fotografía tiene muchas diferencias con respecto a lo real. Cabe mencionar aquí el texto de Rudolf Arnheim, *El cine como arte*<sup>315</sup>, donde enumera las diferencias entre la imagen y lo real. En primer lugar, transforma un objeto tridimensional en una imagen bidimensional. Limita y determina la imagen por el encuadre, el ángulo de visión elegido y su distancia respecto del objeto. Traduce toda una escala de valores cromáticos<sup>316</sup> en unas degradaciones de blanco y negro. Por otro lado, la fotografía aísla un fragmento de espacio-tiempo convirtiéndolo en una imagen que excluye el resto de los sentidos para su percepción. De esta manera, Arnheim intenta poner en evidencia las diferencias existentes entre la imagen y lo real, y así aclarar, de una vez por todas, el

---

<sup>315</sup> ARNHEIM, Rudolf. *El cine como arte*. Barcelona. Ed. Paidós. 1986. Págs: 19-35. Traducción de la obra original de 1957 *Film and Reality* que a su vez es traducción de un texto berlinés de 1932 titulado *Film als Kunst*. Citado por DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 34. También por CLARK, M. *Op.cit.* Pág: 44.

<sup>316</sup> En la fecha en que está datado el texto original, 1932, la fotografía en color estaba poco desarrollada, tan solo complejas técnicas como los autocromos; y desde luego, poco difundida. No será hasta 1935 que aparecerá, en Estados Unidos, el Kodachrome y pocos meses después, en Alemania, el Agfachrome.

equivoco planteamiento desde su origen en que se decía que la fotografía no era más que una copia mecánica de la realidad.

No puedo estar de acuerdo con André Bazin cuando escribe que: *"Por vez primera una imagen del mundo exterior se forma automáticamente sin intervención creadora por parte del hombre, según un determinismo riguroso. (...) Todas las artes están fundadas en la presencia del hombre; tan solo en la fotografía gozamos de su ausencia."*<sup>317</sup> El hecho indiscutible del empleo de una máquina, no significa en modo alguno la ausencia del fotógrafo como manipulador y por tanto creador de imágenes. La presencia de una tecnología no limita la creatividad del fotógrafo, por el contrario, le ayuda a descubrir nuevos caminos de expresión subjetiva.

Como señala el doctor Rodríguez Merchán refiriéndose a la fotografía documental -supuestamente más veraz y objetiva con los hechos-: incluso la presencia del fotógrafo es capaz de alterar la realidad y los acontecimientos. Ello es debido a que fuerza involuntariamente a "posar": *"la realidad se "construye" a su alrededor, se "prepara" para convertirse en noticia (...)"*<sup>318</sup>

Vamos a ver seguidamente cuáles son las actitudes con las que el fotógrafo puede enfrentarse a la realidad y, una vez que ha tomado partido, su actitud -intervención/no-intervención- durante la toma.

---

<sup>317</sup> BAZIN, A. *Op.cit.* Pág: 28.

<sup>318</sup> RODRÍGUEZ MERCHAN, E. *Op.cit.* Pág: 379.

### 5.2.1. Actitudes de fotógrafo frente a la realidad.

Acabamos de definir nuestro concepto de realidad, -realidad fotográfica o espacio fenoménico- y también, cómo puede presentarse ante nosotros: sorprendida, o bien preparada y manipulada según nuestros propios criterios. Ahora vamos a ver la *actitud* o disposición que podemos tomar como fotógrafos frente a la realidad, ya sea ésta encontrada o manipulada. Ciertamente, se trata de otro nivel de actuación que tiene que ver más con la ideología y con la intencionalidad del fotógrafo, que con su intervención directa sobre la realidad. Nivel de actuación éste, en el que están implicados, en mayor o menor grado, los otros dos componentes de la imagen fotográfica: la tecnología y la realidad.

Hemos de advertir que no existen actitudes puras, y siempre hay matices o tendencias entremezclados que coexisten al mismo tiempo. Incluso entre las dos actitudes más opuestas: reproductiva-litera y creativa-experimental podemos encontrar toda una serie de gradaciones intermedias que constituyen estilos, ideologías, géneros o aplicaciones concretas de la fotografía. Empleando la terminología de Costa<sup>319</sup>, nos encontramos con dos actitudes psicológicas predominantes: una de ellas *sumisa*: reproductiva, analógica y conformista; y la otra *subversiva*: inconformista, subjetiva, imaginaria y creativa.

---

<sup>319</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 7-11.

#### 5.2.1.1. Actitud reproductivo-litera.

Dentro de las actitudes frente a la realidad nos encontramos, en el nivel más bajo, con la actitud reproductiva-litera. Podríamos considerarla como la más antigua, es la concepción que Dubois llama «*espejo de lo real*». Se trata aquí de registrar fielmente el mundo, es la fotografía como mera representación de la realidad. En este nivel, el fotógrafo queda relegado a segundo plano, sin capacidad de intervención, y limitándose a registrar fielmente la realidad. Esta es una idea que ha venido arrastrando la fotografía a lo largo de su historia, según la cual el fotógrafo se limitaba a ser un mero operador, mientras que la imagen aparecía de forma automática gracias al funcionamiento de una máquina regida por las leyes de la óptica y la química. Esta imagen mecánica, realizada sin la intervención de la mano del hombre, se opondrá directamente a la imagen manual fruto del esfuerzo y del talento del artista. El resultado de esta actitud reproductiva es la que Costa denomina como **foto documento**, la cual va determinada por "*hechos y situaciones de la realidad exterior, como dignos de ser perpetuados en una imagen.*"<sup>320</sup> Es decir, cuando en ella el objeto real -realidad-, predomina sobre los otros dos componentes: sujeto-fotógrafo y técnica.

#### 5.2.1.2. Actitud creativo-experimental.

Opuesta y enfrentada con la primera actitud, la creatividad

---

<sup>320</sup> COSTA, J. *El lenguaje fotográfico*. Pág: 46.

implica imaginación, invención y ficción. No se trata de *re-producir* sino de *producir*, es decir, crear a partir del predominio de la originalidad del sujeto-fotógrafo. Aquí, la imagen fotográfica es el fruto de una transformación de la imagen de lo real a través de la ideología y la imaginación del fotógrafo. La imagen fotográfica deja de ser «*espejo del mundo*» para transformarse en un elemento de análisis y de transformación de lo real. Se convierte en una forma de lenguaje capaz de interpretar lo real según sus propios códigos.

En este nivel, el fotógrafo actúa interiorizando y subjetivando su percepción del mundo y, a través de la cámara, lo fragmentará y seccionará creando una nueva realidad -su realidad- subjetiva y personal.

Aquí, el elemento técnico se comporta como el instrumento que incorpora -siempre a través del fotógrafo- un mayor número de elementos creativos nuevos. Implica un conocimiento profundo del funcionamiento del instrumento utilizado y de la respuesta de los materiales. A partir de aquí, las posibilidades de combinación y de resultados son enormes.

Se hace patente la introducción de nuevos elementos ausentes en la realidad e incorporados por la tecnología al lenguaje específico de la fotografía. Se incorporan formas no analógicas a la imagen fotográfica. Incluso, resulta factible usar únicamente la luz y la química, dejando a un lado la cámara, para obtener imágenes sin otro referente que la propia luz y el objeto real en contacto directo con el

material sensible *-fotogramas-*. De este modo, la imagen fotográfica queda simplificada al concepto de *huella luminosa* desarrollado por Dubois.

Este tipo de actitud conlleva la aparición de dos conceptos desarrollados por Costa<sup>321</sup>: el *abstraccionismo*, entendido éste como "*manipulación creativa de la percepción de la realidad*"; y la "*abstracción: creación pura independiente de la realidad visible*." El abstraccionismo se caracteriza por la descontextualización, el aislamiento y la fragmentación de la realidad con intencionalidad estética. Es un fragmento con referente real llevado hasta extremos casi irreconocibles, como dice Costa, "*no es más que una representación -siempre realista- que bordea los límites de la lógica visual, (...)*"<sup>322</sup>. Por otro lado, la fotografía abstracta no se apoya en el referente real, ni tiene ánimo de representar la realidad visible, sino que por el contrario se produce una interiorización hacia la fotografía en sí misma y hacia su propia naturaleza. "*La fotografía abstracta es la cristalización de la conciencia y la voluntad de ser imagen*."<sup>323</sup> A través de la abstracción ponemos en evidencia otras realidades que incorpora el elemento tecnológico por un lado, y los elementos constituyentes de la fotografía como la luz y la química por otro.

---

<sup>321</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 152-159.

<sup>322</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 154.

<sup>323</sup> COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 156.

### 5.2.2. Actitudes durante la toma.

Recuperando «la toma» como eje principal, alrededor del cual se mueve el acto fotográfico, podemos establecer tres momentos trascendentales: todo aquello que sucede *antes* de la toma, lo que sucede *durante* y lo que ocurre *después* de la toma. De hecho, son estos tres instantes los que establece Dubois en su teoría sobre la introducción de los códigos fotográficos. Ya he hecho notar mi discrepancia con respecto a Dubois en el punto 2.1. de este trabajo cuando asegura que es precisamente en el instante de la toma cuando no hay introducción alguna de códigos, considerándolo como un puro «acto-huella», es decir, un *mensaje sin código*. Contrariamente a él, pienso que es precisamente en este instante cuando el fotógrafo tiene una importantísima capacidad de intervención sobre la incorporación o no de códigos específicamente fotográficos, alterando de forma sustancial el mensaje. Esta actitud de intervención durante la toma tal vez vaya a entrar en contradicción con una frase de Cartier-Bresson que dice *"hay que pensar antes y después jamás mientras se toma la fotografía"*<sup>324</sup>

Hasta ahora, hemos estado viendo qué es lo que sucedía antes de la toma, es decir, todo aquel tipo de decisiones que intervienen en la elección de la escena, el modelo, etc. También aquellas decisiones que se producen con antelación al momento de la obturación y que tienen que ver con la tecnología empleada: objetivos, película, etc. Por

---

<sup>324</sup> Citado por SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 126.

otro lado, están las decisiones que ocurren después de la toma y que tienen que ver, sobre todo, con la manipulación física del objeto fotográfico, lo que hemos llamado «*técnicas de transformación*», y que estudiaremos en puntos sucesivos.

¿Qué tipo de actitud puede presentar el fotógrafo durante la toma? La respuesta parece obvia: o bien no intervenir, o bien intervenir. Las consecuencias de dicha actitud no son tan obvias. Por un lado, la «*no intervención*» supone la aceptación de las decisiones tomadas con antelación, es decir, la previsualización -mental- de los resultados. La «*intervención*» implica el juego, no siempre previsible, del azar y, por tanto, de los «ruidos» generados por el medio tecnológico.

¿De qué manera se puede intervenir durante la toma? La mayoría de estas intervenciones se basan en la posibilidad de jugar con el tiempo tecnológico -tiempo de exposición-. Necesitamos un tiempo lo suficientemente prolongado como para poder intervenir de forma eficaz. La intervención la podremos realizar en la escena, en el modelo, en el utillaje y en la iluminación. Como dije anteriormente, existe un porcentaje de lo que podríamos llamar «azar calculado» durante la toma, que hace que no sean del todo previsibles los resultados.

En la escena, podemos intervenir durante la exposición, introduciendo o eliminando elementos que ésta tenía, o incluso incorporar o quitar un modelo. En el modelo podemos introducir





variables en su pose durante la toma, generando barridos o imágenes borrosas del mismo. Con el utillaje, podemos producir movimientos intencionados y variaciones en la distancia focal -efecto zoom-. Con la iluminación podemos intervenir en la toma moviendo luces -*light drawing* o *dibujos con luz*- o, modificando la situación espacial de diversos destellos de flash durante ésta. Como vemos, las posibilidades son muy numerosas y el número de combinaciones entre ellas enorme.

### 5.3. LA TECNOLOGÍA.

Cuando hablamos de la naturaleza de la fotografía ya vimos que una de sus características fundamentales era precisamente su carácter de imagen técnica. Conviene aclarar aquí mi postura cuando me refiero a la tecnología. Mi intención no es hacer una alabanza de los prodigios obtenidos por la técnica, ni hacer de los perfeccionamientos técnicos el paradigma o el punto culminante de las imágenes fotográficas. Tampoco voy a realizar un compendio de descubrimientos tecnológicos, ni de los avances y perfeccionamientos obtenidos estos últimos años en la obtención de imágenes; ya existen magníficos libros que hablan de dichos avances y de los nuevos productos que salen al mercado. Voy a tratar aquí la imagen fotográfica desde su naturaleza tecnológica; y las características de ésta desde las particularidades que se pueden obtener por la intervención del elemento técnico, pero en ningún caso desde una perspectiva de guía técnica de materiales fotográficos. Al hablar de tecnología no sólo puedo o debo referirme, por ejemplo, al mecanismo de obturación,

también lo haré de una vieja técnica de emulsionado como puede ser la cianotipia o la goma bicromatada. Cuando hable del obturador, por seguir con el mismo ejemplo, hablaré del mecanismo como tal y de los dos tipos en uso, pero no de las marcas o modelos que haya en el mercado, a no ser que tengan una cualidad relevante o especial que altere el resultado de la imagen.

Lo más importante es descubrir, a través del medio tecnológico, cómo se puede alterar la realidad de las imágenes sin alterar lo real; es decir, cómo a través de la incorporación de elementos producto de la tecnología es posible cambiar el carácter de la imagen sin alterar la realidad fotografiada. Describir la forma en que cada una de esas partes del elemento tecnológico: cámara, objetivos, mecanismos, química, etc. funcionan para que modifique precisamente esas características, concentrándonos en las peculiaridades que pueden ofrecer cada uno de estos elementos. En un primer nivel de intervención, vamos a alterar la imagen fotográfica incorporando nuevos elementos producidos por el utillaje; en un segundo nivel de intervención, podremos modificar la imagen a través de una actuación física o química en la propia copia fotográfica.

Al hablar de fotografía y de tecnología nos vamos a encontrar siempre con auténticos adoradores que supeditan todo el proceso a un conjunto de elementos técnicos sofisticados que están por encima de la imagen. Es de alguna manera el planteamiento, por otro lado generalizado, de que cuanto más sofisticada sea la cámara, más luminoso sea el objetivo, y más fino sea el grano de la película, mejor

será la imagen obtenida. Puede que así sea desde un punto de vista exclusivamente técnico y objetivo, pero para juzgar la calidad de una imagen fotográfica no podemos hacerlo desde un único punto de vista, o desde un parámetro tan estrecho como el de la técnica empleada.

Existe otro punto de vista tan radical como el primero que esgrime precisamente lo contrario: el sacrificio de la técnica en favor de lo manual, manufacturado, artesano, tosco y fundamentalmente desenfocado. Es el lado opuesto a la técnica, es la supresión de todo elemento tecnológico en favor de la austeridad de los elementos conformantes de la imagen: la luz y la química. Como muy bien observó Susan Sontag, *"El culto del futuro alterna con el deseo de regresar a un pasado más puro y artesanal, cuando las imágenes tenían el aire de algo hecho a mano, un aura."*<sup>325</sup>

La fotografía ha ido dando saltos de un lado al otro a lo largo de su historia. Al principio, la tosquedad de las imágenes estaba claramente determinada por la ausencia o desconocimiento técnico; pero una vez superado éste, la fotografía se convierte en el instrumento ideal para copiar la realidad. Desde la aparición de la fotografía, la actitud intelectual ilustrada de los siglos XVIII y XIX tendría una influencia decisiva en las imágenes obtenidas que debían ser fiel reflejo del mundo. A principios de siglo la fotografía se transforma y transforma el mundo, reflexionando sobre ella misma en busca de otros caminos estéticos y conceptuales. Hoy asistimos a un enorme

---

<sup>325</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 135

conjunto de tendencias que asimilan prácticamente todas las tendencias anteriores en una búsqueda infructuosa por lo original y lo nuevo. Nos encontramos desde aquellos que utilizan el medio fotográfico como un mero instrumento de obtención de imágenes-reflejo, los que buscan en las técnicas del pasado un medio para dar a sus imágenes un carácter de originalidad, los que dejan de lado cualquier técnica sofisticada y se construyen sus cámaras estenopeicas y se emulsionan sus papeles, hasta los apropiacionistas que "roban" imágenes de otros haciéndolas suyas a través de una reflexión conceptual llevada al extremo.

Una vez aclarada mi posición, vamos a ver, parte por parte, cómo y de qué manera la tecnología es capaz de aportar nuevos elementos al código fotográfico alterando y manipulando lo real en la imagen. Vamos a establecer unas diferencias entre los elementos que intervienen en la tecnología de la fotografía, entre aquellos elementos tecnológicos internos al elemento técnico, es decir, aquellos que transcurren dentro de la cámara; y aquellos que suceden de forma externa a la cámara, lo que hemos llamado técnicas de transformación y de manipulación material de la imagen. En ambos casos aparecen subdivisiones que diferencian entre aquellas actuaciones que tienen que ver con aspectos ópticos, físico-mecánico, o químicos en el primero; e iluminación y físicos o químicos en el segundo.

### **5.3.1. La tecnología interna.**

Vamos a considerar, dentro de la tecnología interna, a la cámara como el elemento básico constitutivo, y a sus componentes

ópticos y mecánicos. Además, incluiremos el componente fotosensible: la película, aun a sabiendas de que en realidad se trata de un elemento externo y añadido. Aún así, debemos considerarlo como parte integrante y fundamental del funcionamiento de una cámara. Ni que decir tiene, que carece de sentido alguno trabajar con una cámara sin película en su interior.

Por otro lado, debemos hablar aquí de material fotosensible y no de material químico, puesto que hoy en día, es cada vez más habitual el empleo de sistemas magnéticos o digitales para la obtención de imágenes fotográficas. De esta forma, dejamos la puerta abierta a posibles modificaciones en el tipo de soporte fotosensible empleado. Considero que el empleo de estos nuevos materiales ofrece tan amplias posibilidades y nuevos planteamientos que pueden llegar a ser el punto de partida de posteriores investigaciones. Hechas estas aclaraciones vamos a estudiar cada uno de los puntos.

#### 5.3.1.1. La cámara.

En 1816, Niépce hace una descripción de una cámara de esta forma: *"una especie de ojo artificial que es sencillamente una cajita cuadrada de seis pulgadas de cara; irá provista de un tubo susceptible de alargarse y con un cristal lenticular."*<sup>326</sup> La verdad es que sustancialmente, no han cambiado mucho las cosas. Seguimos empleando «una cajita» -cámara-, con «un tubo susceptible de

---

<sup>326</sup> Fragmento de una carta de Niépce a su hermano Claude citado por SOUGEZ, Marie-Loup. *Historia de la Fotografía*. Madrid. Ed. Cátedra. 1981. Pág. 33.

*alargarse*» -sistema de enfoque del objetivo- y «*un cristal lenticular*» -óptica del objetivo-. Evidentemente, han ido apareciendo algunas mejoras técnicas que han facilitado su manejo, pero en lo fundamental sigue siendo lo mismo.

Como ya vimos en el apartado histórico<sup>327</sup>, el antecesor de la cámara fotográfica fue la «*cámara oscura*», conocida ya desde la antigüedad y utilizada, fundamentalmente, para la observación de fenómenos astronómicos. Fue empleada, asimismo, en el Renacimiento por numerosos artistas tales como Leonardo o Durero, entre otros. El instrumento que utilizamos hoy en día, y que conocemos por *cámara fotográfica*, es una réplica mejorada del antiguo concepto de cámara oscura.

La cámara o máquina fotográfica es el instrumento fotográfico por excelencia a pesar de que, como ya hemos visto, no resulta imprescindible para la obtención de ciertas imágenes -fotogramas y quimigramas-. Pero, también es verdad, que si queremos obtener registros más o menos fieles tendremos que recurrir al uso de la cámara en sus diferentes versiones y diseños. La diferencia fundamental entre un fotograma y una fotografía se encuentra en la propia génesis del proceso. En la cámara, la luz nos llega reflejada por el sujeto, desde éste hasta nuestra película; por otro lado, en el fotograma, el objeto está en contacto directo e íntimo con nuestro material sensible; y, la luz que llega hasta éste, o bien es luz directa

---

<sup>327</sup> Ver punto 3.1.1. Antecedentes óptico-físicos.

que proviene de la fuente luminosa (luz-sombra), o bien es luz que ha atravesado el objeto, pero nunca luz reflejada por él como en el caso de las fotografías realizadas con cámara.

Pero vamos a centrarnos en las características y limitaciones que tiene la cámara como elemento tecnológico que es. Para Susperregui *"La máquina fotográfica ha de interpretarse como un instrumento mecánico que ha facilitado a la visión humana un mayor conocimiento del mundo, aportando unas informaciones visuales que se escapaban al ojo y cuyas manifestaciones están presentes en la vida diaria."*<sup>328</sup> Esta ha venido siendo una de las utilidades más extendida, pero no la única. Estamos más de acuerdo con las ideas de Sontag cuando dice: *"Las cámaras no se limitaron a posibilitar nuevas aprehensiones visuales (...). Cambiaron la visión misma, pues fomentaron la idea de la visión por la visión."*<sup>329</sup> La cámara no sólo es un útil que sirva para obtener imágenes en las que podamos *re-conocer* la realidad, ni tampoco lo es para poner de manifiesto acontecimientos que por su fugacidad se nos escapaban a la visión normal. La cámara nos sirve como herramienta de expresión personal, de instrumento para plasmar ideas y conceptos difíciles, por no decir imposibles, de expresar por otros medios.

Vamos a revisar brevemente algunas de las características más representativas de los diversos tipos de cámaras y los efectos que

---

<sup>328</sup> SUSPERREGUI, S. *Op.cit.* Pág: 25.

<sup>329</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 103.

obtendremos en la imagen según las características de su diseño. Veremos qué cualidades obtendríamos si hacemos un uso no-habitual o fuera de lo que se considera ortodoxo con una cámara. Los tipos de cámara que veremos serán, por un lado, cámaras artesanales como las estenopeicas; y por otro, aquellas fabricadas industrialmente y más generalizadas hoy en día: cámaras de formato universal, formato medio y gran formato. El resto de los modelos existentes en el mercado son variaciones de estas últimas.

La unidad mínima o básica de cámara podemos encontrarla en las *cámaras estenopeicas*, siendo éstas lo más parecido a una «cámara oscura». Una cámara estenopeica es un objeto hermético a la luz con un orificio o *estenopo* enfrente al plano donde irá alojado el material sensible. No vamos a entrar aquí en qué leyes ópticas rigen el diámetro efectivo del orificio, ni en la distancia óptima de éste al plano de la película, ya que esto no entraría en el objeto de este trabajo. Lo que sí vamos a ver son las especiales características que ofrece el uso de estas cámaras simples.

Por un lado, una cámara estenopeica, al carecer de visor, hace que el encuadre se realice de forma aproximada, lo que provocará posteriormente que aparezcan imágenes inesperadas. La toma, por lo general, se realiza desde el suelo obteniéndose así puntos de vista bastante insólitos. El diafragma es fijo y muy pequeño, lo que conlleva tiempos de exposición muy prolongados y ausencia del concepto de profundidad de campo. El empleo de un orificio en lugar de una lente hace que el haz de luz se propague de forma rectilínea y, por lo tanto,



divergente, al contrario que si atravesase una lente que le haría converger en un punto. Por lo tanto, la imagen que obtendríamos con una estenopeica no tendría la máxima nitidez, puesto que el haz de luz que nos llegaría hasta el material sensible formaría pequeños círculos de imagen en lugar de puntos. A pesar de todo, las imágenes que se pueden obtener son de una magnífica calidad. Con respecto a la obturación, ésta se realiza quitando y poniendo una tapa delante del orificio. Esto es posible gracias a los largos tiempos de exposición que no hacen necesario el empleo de mecanismos más sofisticados. En estas cámaras, en definitiva, no hay ningún mecanismo móvil que intervenga en el proceso.

El material sensible que se puede emplear puede ser tan diverso como queramos, pero lo más habitual es el empleo de material lith -de alto contraste- o de papel fotográfico. Como consecuencia de ello, y debido a su baja sensibilidad (entre 1 y 4 ISO dependiendo del material), tendremos unos tiempos de exposición muy prolongados que pueden variar, dependiendo del diseño de la cámara, entre 15 y 20 segundos a pleno sol, hasta varios minutos a la sombra o en días nublados. Incluso usando materiales fotográficos más sensibles los tiempos de exposición son muy largos.

En principio, el material sensible se coloca enfrente y paralelo al plano del estenopo, pero se puede trabajar, y se trabaja de hecho, con otro tipo de respaldos de película no-planos, como secciones de cilindro, ondulaciones o, incluso, se pueden exponer todos los planos no paralelos al plano de la película -los perpendiculares a ésta-

produciendo imágenes anamórficas. Esto sería una forma de utilización no convencional de un instrumento, empleado desde sus orígenes como cámara oscura para dibujar y que, evidentemente servía para obtener imágenes sin aberraciones ópticas. Este uso, dentro de la norma, se transfirió al empleo posterior de las cámaras oscuras como cámaras fotográficas.

Las imágenes obtenidas con cámaras estenopeicas, cuyo "plano" de la película corresponde con una sección de cilindro, provoca una distorsión de la perspectiva tradicional muy interesante. Curiosamente, la imagen así obtenida se la podría considerar más "realista" incluso que las que se obtienen en un plano paralelo al del estenopo, puesto que la imagen se asemeja más a la que se proyecta en la retina de nuestro ojo. Naturalmente, ésta no es una sección de cilindro sino de una esfera. La dificultad por obtener materiales sensibles con esta forma nos impide realizar la experiencia de una proyección esférica completa.

Las cámaras estenopeicas producen imágenes extraordinarias debido a sus especiales características, similares en muchos aspectos a las realizadas en los primeros tiempos de la fotografía, especialmente en lo relacionado con los efectos provocados por los largos tiempos de exposición: barridos de objetos en movimiento, retratos casi imposibles, etc. Los puntos de vista y perspectivas poco habituales o extrañas corresponderían más a una visión moderna (podríamos decir que desde los años veinte en adelante), ya que, en los orígenes de la fotografía, se pretendía ante todo la fidelidad en la reproducción de la

realidad y no los efectos difíciles de leer por un público poco o nada acostumbrado a ellos.

Con una cámara estenopeica obtenemos un tipo de imagen radicalmente distinta a la obtenida con otro tipo de cámara más convencional y sofisticada. Las alteraciones en las imágenes van a estar directamente relacionadas con el diseño de la cámara. No será lo mismo trabajar con una estenopeica que con una cámara de 35 mm., otra de formato medio, o bien, con una de gran formato. Es decir, el diseño va a configurar, no sólo la imagen obtenida con esa cámara, sino también la propia actitud del fotógrafo con respecto de lo real.

Como hemos dicho, el diseño de las cámaras configura las características diferenciadoras de la imagen que podamos obtener con cada una de ellas. Vamos a ver algunos ejemplos: en el caso de las cámaras de 35 mm., o de paso universal, tendremos que llevarnos el visor al ojo, a una altura que correspondería con la típica visión desde una posición vertical erguida; en las cámaras reflex veremos, además, a través del objetivo, la imagen prácticamente igual que en la visión normal, es decir, no habrá inversiones laterales ni verticales. En las cámaras de formato medio vamos a mirar, por lo general, con la cámara colocada a la altura de la cintura, y además, tendremos una imagen invertida de izquierda a derecha, lo que dificulta el seguimiento de objetos en movimiento. Con una cámara de placas o de gran formato, veremos también la imagen invertida, no sólo de izquierda a derecha, sino también de arriba a abajo. Esto significa que el fotógrafo, al enfrentarse con una escena, deberá cambiar de actitud

con cada una de estas cámaras, lo que provocará una diferencia en el resultado final de las imágenes. A nadie se le ocurriría hacer fotografía deportiva con una de gran formato, ni disparar a pulso una de estas pesadas cámaras. Pero, ¿qué sucedería si empleásemos alguna de ellas para un fin distinto al que fueron diseñadas? Probablemente obtendríamos imágenes supuestamente "defectuosas" o, quizás, descubriríamos elementos que no habían aparecido antes con la cámara apropiada. Elementos específicos, no sólo del medio, sino del tipo de instrumento utilizado para tal empresa. Los recursos del medio se multiplicarían de forma considerable.

En la mayoría de los manuales técnicos nos aconsejan un uso correcto de la cámara para "hacer buenas fotos". Por regla general este concepto viene asociado a fotografías enfocadas, correctamente expuestas, y con el mayor parecido posible entre escena e imagen fotográfica, siempre según unos criterios establecidos por el "savoir faire" de los manuales fotográficos, y que se corresponden con el concepto de imagen-espejo del que ya hemos hablado. Por otro lado, las grandes empresas del sector apuestan por mecanismos cada vez más sofisticados y precisos dirigidos a clientes, o bien muy torpes, que no quieren complicarse la vida y quieren tan sólo apretar un botón; o bien, a clientes muy exigentes que quieren la máquina técnicamente perfecta. Entre estos dos extremos podemos encontrar aquellos fotógrafos que quieren tener a su disposición un instrumento, sofisticado o no, que les permita crear imágenes de acuerdo con sus ideas. Traigo aquí un texto de Susan Sontag que refleja perfectamente estas actitudes.

*"Pero a medida que las cámaras se vuelven más sofisticadas, más automatizadas, más precisas, algunos fotógrafos sienten la tentación de desarmarse o sugerir que en verdad no están armados, y prefieren someterse a los límites impuestos por la tecnología de la cámara premoderna: se piensa que un artefacto más rudimentario, menos poderoso, dará resultados más interesantes o expresivos, dejará un margen más amplio para el accidente creativo."<sup>330</sup>*

Este planteamiento es el que llevan a cabo las nuevas corrientes fotográficas que elaboran sus imágenes con cámaras estenopeicas, cámaras desechables, que elaboran sus propias emulsiones, o que trabajan con fotogramas, obteniendo así imágenes con una clara diferenciación respecto a las demás: una originalidad consecuencia de procesos individualizados y fuera de todo estándar comercial.

Ya hemos visto que el diseño de las cámaras cambia la actitud del fotógrafo y la imagen obtenida. Dentro de este apartado titulado genéricamente: la cámara, vamos a diferenciar sus partes constituyentes, sin las cuales la cámara como tal es inconcebible. Dentro de estos componentes básicos podemos diferenciar entre: los elementos ópticos, los mecánicos y los químicos. Por lo tanto, al analizar los recursos expresivos que provienen del elemento tecnológico cámara, podríamos diferenciar entre lo que es aportado por la óptica, por la mecánica y lo que es aportado por la química.

---

<sup>330</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 134.

Hemos hablado de un conjunto de componentes de diversa naturaleza que interactúan, y que son parte constitutiva de la cámara. Este desglose lo hemos realizado para un mejor y más eficaz estudio de cada una de las características individuales aportadas por cada uno de los elementos formantes de la cámara, pero siempre bajo el punto de vista de una actuación global de este instrumento que es la cámara fotográfica.

Las posibles alteraciones o aportaciones de los componentes de la cámara vendrán marcadas, ineludiblemente, por la mezcla de los sistemas opto-mecánicos, así como por el elemento fotosensible incorporado desde el exterior a ésta. Cuando expliquemos efectos concretos de alguno de los componentes debemos entenderlo dentro de un conjunto de actividades que conforman el acto fotográfico, a través del instrumento cámara fotográfica. De todas formas, la principal alteración realizable con una cámara, en combinación con los otros elementos que la componen, es el movimiento de ésta durante la exposición: barridos y vibraciones fundamentalmente.

#### **5.3.1.1.1. El elemento óptico.**

Otro de los elementos que constituye parte integrante de la cámara fotográfica -excluyendo, eso sí, las cámaras estenopeicas- es la óptica. A lo largo de la historia de la fotografía este elemento ha ido evolucionando desde la incorporación de una lente simple, hasta los modernos objetivos de lentes compuestas.

Nos vamos a ocupar, fundamentalmente, de las posibilidades de incorporación a la imagen, gracias a la óptica de la cámara, de nuevos elementos ausentes en la realidad. Esta incorporación, va a estar estrechamente relacionada con el uso de diferentes focales, con el empleo de objetivos que no han sido expresamente realizados para un fin adecuado, y por otro lado, con los defectos y aberraciones propios de los mismos objetivos.

La principal diferencia entre una lente y un estenopo radica en que, con la primera, la imagen se va a formar nítidamente en un plano, debido a la convergencia de la luz en un punto mientras que, por el contrario, la imagen formada por un estenopo no es convergente, ya que el haz de luz se propaga de forma rectilínea al atravesar el orificio. De este modo, con las lentes vamos a tener una imagen que corresponde punto por punto con su referente. El que obtengamos con el elemento óptico una imagen nítida en un solo plano implica que, aquellos planos que están justo por delante y por detrás de éste aparecerán borrosos. Por esta razón, si queremos comprobar qué plano tenemos enfocado, necesitaremos un sistema de control que nos permita mover esa lente con respecto del plano de la película. Con este procedimiento, nos aseguramos la nitidez en el plano elegido. A esta operación se la conoce con el nombre de *enfocar*.

Por otro lado, y como consecuencia directa de la actividad de enfocar, aparecerá otro concepto, el de *profundidad de campo*; directamente relacionado con otro control del objetivo: la abertura o diafragma que veremos en el siguiente punto. La profundidad de

campo es un concepto relativo que dependerá de varios factores: de la distancia del motivo a la lente, de la distancia focal del objetivo, de la apertura de diafragma, y de la calidad óptica de la lente. La profundidad de campo va a sernos extremadamente útil en nuestra actividad selectiva, y por lo tanto creativa, de fotografiar.

A través del elemento óptico, del foco en este caso, se puede efectuar un uso selectivo de la realidad, evidenciando aspectos de ésta que sólo con la visión normal seríamos incapaces de percibir. Con ello se hace patente, se pone al descubierto "otra realidad" o ficción generada por el propio medio. De la profundidad de campo seguiremos hablando en el punto siguiente, puesto que está en estrecha relación con el diámetro (apertura) del diafragma -elemento mecánico-.

A través del uso de diferentes focales podemos alterar la realidad y su interpretación. A este respecto, la investigación del doctor Rodríguez Merchán<sup>331</sup> me parece que es suficientemente explicativa, ya que profundiza en este aspecto con numerosos ejemplos de imágenes de prensa. De todas formas, voy a hacer una breve y concisa relación de los tipos de objetivos, dividiéndolos en tres grupos: angulares, normales y largos.

Se consideran objetivos angulares aquellos cuya longitud focal es menor que la diagonal del formato de la película. Estos abarcarían una amplia gama, desde los de «ojo de pez», hasta aquellos próximos

---

<sup>331</sup> RODRÍGUEZ MERCHAN, E. *Op.cit.* Pág: 481-495. En el punto titulado: *Objetivo y enfoque selectivo.*



del considerado como "normal"<sup>332</sup>. La característica principal de este tipo de objetivos es el amplio ángulo de visión que abarcan, entre 220° y 62° aproximadamente, lo que conlleva que los objetos aparezcan más pequeños y con una gran profundidad de campo. En los objetos cercanos provoca distorsiones y deformaciones muchas veces grotescas y poco habituales. Como ejemplo, podemos ver las fotografías (Ilust. nº 59) de Kertész en los años treinta y, posteriormente, en los cincuenta, las de Bill Brandt (Ilust. nº 65). El doctor Merchán describe los objetivos angulares desde una postura informativa, pero coincide con mi punto de vista, de la siguiente forma: "(...) introduce al lector en el espacio de la imagen haciéndolo más partícipe de la escena, "rompiendo" de alguna forma la bidimensionalidad de la imagen e introduciendo una profundidad de campo y una perspectiva tan insólita como dramática."<sup>333</sup> En definitiva, se hace uso, en los retratos a corta distancia, de la distorsión provocada por estos objetivos para "dramatizar" el acontecimiento. Curiosamente, este tipo de ópticas no fue fabricado precisamente para retratos, sino que fue concebido para fotografiar paisajes y temas arquitectónicos en los que era necesario enfatizar la perspectiva o el espacio. Luego, estaríamos haciendo un uso "no adecuado" de este tipo de objetivos cuando los empleamos para fotografiar personas, puesto que producen una visión falseada de la realidad al introducir elementos ajenos a ella. Estos nuevos elementos sólo están en la imagen fotográfica y no en la realidad gracias a que han sido incorporados por mediación de la óptica angular

---

<sup>332</sup> En el caso de la cámaras de 35 mm. se considera como normal una óptica de 45 ó 50 mm.

<sup>333</sup> RODRÍGUEZ MERCHAN, E. *Op.cit.* Pág: 482.

como nuevos códigos.

Junto con la visión que obtenemos con la óptica angular, otro aspecto que tenemos culturalmente asumido es la convergencia de las verticales. Según Torán<sup>334</sup>, la *constancia de la verticalidad* hace que un observador ante el mundo físico no consiga, por mucho que incline la cabeza, que las verticales se inclinen o converjan en un punto como las vemos en cualquier fotografía de edificios. Nuestra costumbre de ver y hacer fotografías nos dice que en cuanto inclinamos la cámara hacia arriba o hacia abajo, provocamos un efecto de convergencia de las verticales. De hecho, hasta la aparición de la fotografía ningún pintor representaría las verticales que no tuviesen la referencia de paralelismo al marco. Resulta curioso observar que, todavía hoy, existe esa reminiscencia de la constancia de la verticalidad en las fotografías industriales o de arquitectura, ya que se emplean cámaras técnicas que permiten, a través de los movimientos de los montantes, la corrección de las verticales. Aquí se plantea, pues, la aportación particular que ha ejercido la fotografía sobre el espacio perceptivo y la convencionalidad del espacio proyectivo y fotográfico.

Otro aspecto relacionado con la constante de la verticalidad es el empleo de los objetivos gran angular. La tradición respecto a los problemas de su utilización se remontan al *Quattrocento*<sup>335</sup> italiano, cuando los artistas discutían sobre el alejamiento o acercamiento a la

---

<sup>334</sup> TORAN, E. *Op.cit.* Pág: 144.

<sup>335</sup> Citado por TORAN, E. *Op.cit.* Pág: 146.

escena, decantándose por esta última como solución a las aberraciones ópticas. Y es que, una imagen captada con un ángulo mayor al considerado como normal tiene unas dificultades de lectura para las que no estaban preparados entonces, y a las que sí estamos habituados hoy en día por exageradas que sean las deformaciones producidas. Como comenta Otto Stelzer<sup>336</sup> al respecto:

*"Conocemos de sobra la distorsión de los objetos fotográficos de aquellos tiempos, las manos y los pies excesivamente grandes en la personas sentadas, las líneas de los edificios que amenazaban con derrumbarse por ligera que fuera la inclinación de la cámara defectos que fueron muy criticados y ridiculizados."*

La definición de lo que consideramos como un objetivo de distancia focal "normal", está sujeto a convenciones culturales en función de unas determinadas características de ángulo de campo y distancia focal. Por ejemplo, Torán dice que, un *objetivo normal* sería *"aquel cuyas imágenes de una escena produzcan la misma pauta retiniana que estimularía la propia escena observada desde el punto en que estaba instalada la cámara."*<sup>337</sup> Pero, por regla general, se consideran como "objetivo normal" aquellos cuya longitud focal es

---

<sup>336</sup> STELZER, Otto. *Arte y Fotografía. Contactos, influencias y efectos*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1981. Pág: 70.

<sup>337</sup> TORAN, E. *Op.cit.* Pág: 154.

igual que la diagonal del formato de la película empleada.<sup>338</sup>

Dentro de los objetivos largos podemos diferenciar entre los *teleobjetivos* y los *catadióptricos*. Los objetivos largos tienen distancias focales superiores a la normal, lo que les permite un gran acercamiento al sujeto de forma óptica, no física, por lo que habitualmente el sujeto no se percata de que está siendo fotografiado. Posiblemente su principal característica, aparte del acercamiento, sea la del "aplanamiento" de la perspectiva y su escasa profundidad de campo. Todas estas características son más acusadas cuanto mayor es la longitud focal del objetivo. El aplanamiento producido por estos objetivos es aprovechable, según R. Merchán <sup>339</sup>, para "*la espectacularización y la comicidad*", además de "*situar al espectador en lugares privilegiados y totalmente inaccesibles en la realidad*". Como vemos, este tipo de óptica nos permite una forma "imposible" de percibir la realidad, introduciendo unas características poco habituales en la codificación de la visión. Un ejemplo del uso de estos objetivos lo tenemos en las fotografías de Franco Fontana<sup>340</sup> (Ilust. n° 66) que convierte sus paisajes en elementos planos con predominio del color sobre el volumen.

Los catadióptricos son unos objetivos especiales que, en lugar

---

<sup>338</sup> Con respecto a la regla general sobre la diagonal del formato, se cumple aceptablemente para formatos "sensatos"; sin embargo, con un formato panorámico de 6x17 cms. esto no acaba de cumplirse a la perfección.

<sup>339</sup> RODRÍGUEZ MERCHAN, E. *Op.cit.* Pág: 482.

<sup>340</sup> Ver apartado histórico.

de utilizar lentes, emplean espejos en su construcción; además, tienen diafragma fijo. Todo esto les proporciona unas características especiales, no sólo en su diseño, sino también en el tipo de imágenes obtenidas con ellos. La particularidad más evidente son los anillos producidos por las luces desenfocadas de reflejos o brillos, típicos del empleo de este tipo de objetivo.

La escasa profundidad de campo de los objetivos de focal larga les permite, a través del enfoque selectivo, eliminar elementos no deseados de la escena, o bien, resaltar otros. Resulta curioso constatar cómo este tipo de imágenes, con una estrecha zona enfocada, nos parecen menos "reales" que aquellas otras en las que aparece todo enfocado. Y resulta, como digo, curioso, porque son mucho más parecidas a la visión normal aquellas imágenes que enfocan tan solo una pequeña zona, que aquellas otras en donde todo aparece con nitidez. El ojo es incapaz de ver todo enfocado al mismo tiempo, de hecho tan solo podemos ver con nitidez en una pequeña zona correspondiente a la fovea de la retina. Es nuestro cerebro el que "recompone" la multitud de pequeñas y rápidas visiones como un conjunto nítido, pero es únicamente una ilusión provocada.

Existen otro tipo de objetivos de focal variable conocidos habitualmente como objetivos «zoom». Estos pueden abarcar, dependiendo de sus diseños, desde focales angulares, hasta focales largas. La principal característica, aparte de las características comunes con las otras focales, radica en que se puede obtener con ellos lo que se conoce habitualmente como «efecto zoom». Este se provoca al

*"Esperar, con los niveles de calidad actuales, que un Elmar 50 mm f/3,5 fabricado en 1933 supere a cualquier objetivo japonés moderno de primera línea es hacer una invitación a la más pura decepción. (...) Pero en esto precisamente radica parte del atractivo de los clásicos, e incluso aun de los modernos, objetivos Leitz. Todavía está en vigor la filosofía de Leitz de no fabricar objetivos que simplemente alcancen un alto poder de resolución en la reproducción de una tabla en un banco de pruebas, sino de dejar deliberadamente un reducido grado de aberraciones y de curvatura de campo para mejorar la representación en profundidad de los objetos tridimensionales. Esta filosofía de diseño es la clave de que las fotografías tomadas con ópticas Leitz, tanto antiguas como modernas, posean esa calidad especial en cuanto a «redondez» de imagen y «plasticidad» que tanto aprecian los usuarios de Leica."<sup>341</sup>*

Algunos de los efectos ópticos más comunes aportados por el elemento óptico son:

\* La aparición de «fantasmas», estrellas u otras formas geométricas como polígonos o círculos producto de reflejos internos del objetivo y el diafragma al incidir sobre ellos la luz de forma frontal.

\* El «flou» y todos los instrumentos para producir imágenes difusas, con menos detalle y contraste (objetivos, filtros, etc.).

---

<sup>341</sup> MATANLE, Ivor. *Como coleccionar y usar la Cámaras Clásicas*. Madrid, Ed. OMNICON. 1995. Pág: 61.

- \* Las deformaciones ópticas, producto del empleo de lentes de distinta focal.

- \* El foco selectivo, con sus extremos: imágenes totalmente enfocadas desde el primer termino hasta infinito, y aquellas completamente desenfocadas premeditadamente.

- \* El aspecto esférico de lo plano producido por los objetivos angulares, en oposición a la planeidad del espacio producida por los teleobjetivos.

- \* Además de toda una enorme gama de filtros de efectos que pueden producir imágenes dobles y múltiples, estrellas, degradaciones de color o gris, polarizadores, correctores, etc., etc., y que constituyen a su vez elementos accesorios a la óptica en la alteración de las apariencias de las cosas en la realidad representada. De esta forma llegaremos a crear imágenes que no corresponden con la percepción visual directa. La introducción de la influencia de estos elementos ópticos en las imágenes obtenidas con ellos se produce en el mismo instante de la exposición en el que la luz procedente de la escena queda modificada por la óptica o por los filtros. De hecho, todo lo que se sitúa en el camino de la luz, desde que sale de la escena hasta su registro, puede ser modificado y crear, por tanto, códigos nuevos.

#### **5.3.1.1.2. Los elementos físico-mecánicos.**

La evolución tecnológica de la ópticas y de los materiales sensibles hizo que apareciesen instrumentos de precisión que regulasen adecuadamente el flujo de luz hacia el interior de la cámara. Los dos instrumentos físico-mecánicos incorporados a la cámara para este fin

fueron: el *diafragma* y el *obturador*. El primero de ellos está estrechamente relacionado con la profundidad de campo, mientras que el segundo, lo está con el tiempo.

El diafragma es el mecanismo que nos va a permitir regular, a través de una abertura variable, la entrada de luz hacia nuestro material sensible. Pero, además, la abertura de éste nos va a determinar qué parte o partes de la escena nos van a quedar registradas con nitidez y cuáles no. A esta zona nítida es a lo que vamos a llamar profundidad de campo, que va a ser mayor cuanto más pequeño sea el diafragma y viceversa.

A través de la profundidad de campo y el enfoque, que ya vimos en el punto anterior, vamos a poder realizar un uso selectivo que nos permitirá eliminar o integrar planos de interés en la imagen. El diafragmado, y por añadidura la profundidad de campo, es, posiblemente, uno de los elementos expresivos más utilizados en fotografía, junto con el control del tiempo de obturación.

Debemos reseñar aquí que el tipo de construcción del diafragma va a influir en el tipo de imagen obtenida. Los diafragmas se han venido fabricando de diferentes tipos. En un principio, se regulaba la anchura del haz luminoso a través de unas chapas perforadas con diferentes diámetros, que se colocaban en el interior del objetivo. Posteriormente, se utilizó un disco perforado que giraba sobre sí mismo delante de la óptica. Todos ellos, como se puede suponer, tenían una perforación perfectamente circular. Más adelante,



aparecieron los *diafragmas de iris*, consistentes en una serie de laminillas metálicas que se abrían y se cerraban de la misma forma que un iris o un esfínter, agrandando o cerrando la abertura del diafragma, y proporcionando así la ventaja suplementaria de aberturas intermedias. Con dicho sistema se facilitaba la tarea de abrir o cerrar el diafragma rápidamente, pero, por otro lado, el juego de laminillas producía un orificio no del todo circular.

La perfecta circularidad del orificio va a depender directamente del número de laminillas con las que esté construido el diafragma, siendo más circular cuantas más laminillas posea. En los primeros tiempos de la fotografía el número de laminillas era elevado pudiendo llegar hasta doce, proporcionando imágenes mucho más nítidas que las obtenidas con diafragmas de tres, cuatro, o cinco laminillas, que producen un orificio poligonal. Y es que cuanto más circular y perfecto sea el orificio, el círculo de imagen sobre el plano de la película será más perfecto, por lo que la sensación de nitidez será mayor. Hay una gran diferencia entre la calidad óptica de aquellas primeras imágenes y la de algunas de hoy en día. Hoy en día, el número más habitual de laminillas es de cinco, por lo que la figura que forman al cerrarse es un pentágono. La explicación al reducido número de laminillas estriba en la necesidad de incorporar diafragmas automáticos en las nuevas cámaras réflex. Mover un mayor número de laminillas en el momento de la obturación lleva más tiempo y mayores problemas mecánicos. Al incorporar menos laminillas se abaratan costos de producción y por lo tanto se rentabilizan mejor las ventas de objetivos. Sin embargo, ahora se están reincorporando en ciertos

objetivos, un mayor número de laminillas (8 ó 9) como argumento comercial y de prestigio de ciertos fabricantes.<sup>342</sup>

La mayor o menor circularidad de un diafragma influirá decisivamente en aquellas zonas de la imagen que están fuera de foco. Cada uno de los círculos de confusión <sup>343</sup> formados en la zona fuera de foco se solapan entre si. Si dicho solapamiento es de círculos, en vez de polígonos, estará geométricamente mejor repartida siendo, a su vez, más armónica. Por ejemplo, en las fotografías de Diane Arbus (Ilust. nº 103) se aprecia un fuera de foco muy especial debido al empleo de una Mamiya<sup>344</sup>.

El obturador es otro elemento mecánico que actúa de forma notable en el acto fotográfico. Cumple dos funciones básicas, por un lado controlar el tiempo durante el cual actúa la luz sobre el material sensible; y por otro, nos permite decidir el instante en que esa luz comienza a llegar hasta la película. La doble peculiaridad de actuar sobre el tiempo y sobre el instante nos permite captar la fugacidad de un momento o, por el contrario, con obturaciones largas, los rastros dejados por aquello que se mueve. Los rastros y borrosidad producidos

---

<sup>342</sup> Esos datos han sido ofrecidos por el profesor Valentín Sama.

<sup>343</sup> Círculo de confusión: *"Disco de luz de la imagen formado por el objetivo a partir de un punto de luz del motivo. Cuanto más pequeño es tanto más nítida es la imagen. Cuando alcanza un diámetro que permite percibirlo como un disco y no como un punto, se dice que la imagen está borrosa."* LANGFORD, M. *Enciclopedia completa de la fotografía*. Madrid. Ed. Hermann Blume. 1983. Pág: 399.

<sup>344</sup> Cámara TLR de dos objetivos, que no tiene diafragmas automáticos, y que, por lo tanto, posee un número elevado de laminillas.

como consecuencia de un barrido o de un prolongado tiempo de obturación, no es igual que el desenfoque producto de la óptica o la profundidad de campo. Por un lado, el foco separa los objetos en función de la distancia, mientras que el obturador los separa en función del espacio recorrido.

La búsqueda de la instantaneidad ha sido una constante a lo largo de la historia de la fotografía<sup>345</sup>. La posibilidad de congelar el movimiento o de captar instantáneas movió al ingenio humano en la búsqueda de nuevas y más rápidas emulsiones, de ópticas más luminosas, y en consecuencia, mecanismos de precisión, como el obturador, que regulasen de forma precisa el flujo luminoso. Es el famoso *«instante decisivo»* de Cartier-Bresson que tanto ha preocupado a los reporteros, entendido éste como una fracción de segundo en donde queda reflejado un acontecimiento en su momento álgido. Estoy completamente de acuerdo con el planteamiento del doctor Rodríguez Merchán cuando dice que *"el mito del "momento decisivo" es un mito absolutamente fotográfico y no pertenece al terreno de los acontecimientos reales; sólo existe por una convención fotográfica, por una forma canónica de entender la fotografía instantánea, (...)"*<sup>346</sup>. Los «momentos decisivos» no existen nada más que en el cerebro del fotógrafo, que decide cuándo apretar el disparador, y en la propia fotografía como una convención más.

---

<sup>345</sup> Ver apartado en el histórico el punto 3.7.1. *FOTOGRAFIAR EL MOVIMIENTO*.

<sup>346</sup> RODRÍGUEZ MERCHAN, E. *Op.cit.* Pág: 502.

Por otro lado, el rechazo a la instantaneidad se configura como una vía alternativa y tan creativa como la primera. El empleo de tiempos largos de obturación pone en evidencia otros aspectos que tampoco estaban en la realidad, y que surgen gracias al medio fotográfico. Gracias al mecanismo de la obturación, junto con el enfoque y diafragmado, podemos controlar, no sólo el tiempo de exposición, sino también la nitidez y borrosidad de la imagen, dando lugar a un medio expresivo provocado por la técnica.

A través del control del tiempo, se puede "detener" éste en pequeñísimas fracciones, prolongar la exposición para que los objetos móviles dejen su rastro, o bien seguir con la cámara un objeto en movimiento. Pero también puedo mover la cámara durante la exposición en busca de líneas o efectos expresivos producto del barrido. Lo que parece claro es que la cámara está diseñada para producir un tipo de imágenes que corresponden a unas convenciones establecidas a lo largo de su historia: nitidez, realismo, instantaneidad, etc. Al apartarnos de ellas hacemos un uso fuera de la norma, es decir, rompemos con el código fotográfico establecido. Sin embargo, estas rupturas se terminan asimilando progresivamente como parte integrante de ese código específicamente fotográfico. Cuando hacemos un barrido o dejamos que un objeto en movimiento deje un rastro en nuestra película, estamos haciendo un uso fuera de la norma. Sin embargo, estos "signos cinéticos" aportados por la fotografía se han hecho imprescindibles para expresar mejor, por ejemplo, el movimiento. Hoy es difícil concebir una imagen deportiva o de acción sin ciertos rastros dejados por ese movimiento.

También en los obturadores vamos a encontrar diferencias de construcción que pueden alterar el resultado final de la imagen. En los primeros años de la historia de la fotografía la función de obturar la realizaba una simple tapa debido a los largos tiempos de exposición que requerían las emulsiones fotográficas empleadas. Posteriormente, cuando se aumentaron las sensibilidades de las películas y los objetivos se hicieron más luminosos, se necesitó un instrumento de precisión que regulase el tiempo de exposición. Los primeros obturadores no eran más que una especie de guillotina que abría y cerraba el paso a la luz. Más tarde, aparece un nuevo sistema de cortinilla de tela enrollada sobre un cilindro que, una vez accionado, se desplazaba delante de la película vertical u horizontalmente. A este tipo de obturador se le conoce como *obturador de cortinillas o de plano focal*. Hoy en día es mayoritariamente fabricado de laminas de metal e incorporado en las cámaras reflex monoculares, permitiendo tiempos de obturación muy pequeños. Su principal inconveniente radica en la sincronización con los flashes, aunque existen en el mercado cámaras que incorporan obturadores capaces de sincronizar a velocidades superiores a 1/250 de segundo<sup>347</sup>.

EL otro tipo de obturador se conoce como *obturador de entre lentes o de laminillas*, y que, como su propio nombre indica, se trata de unas laminillas incorporadas dentro de la óptica, que se abren y cierran accionadas por un resorte. Su característica principal es que son capaces de sincronizar a cualquier velocidad con los flashes.

---

<sup>347</sup> Se trata concretamente de la MINOLTA DYNAX 9000, que sincroniza con sus propios flashes a 1/300 seg. y con los de otras marcas a 1/250 seg.

Son diversas las influencias que pueden ejercer en la imagen los obturadores de cortinillas. Por una lado, tenemos deformaciones provocadas por los objetos en movimiento. Los primeros obturadores de la década de los años veinte se usaban en cámaras de gran formato, por lo que el recorrido que tenían que realizar era muy grande. Esto provocaba un desfase de tiempo entre la primera y última parte del trayecto de la cortinilla. Cuando se intentaba fotografiar objetos móviles, el desplazamiento de éstos sobre el plano de la película, acompañado por el desfase de las cortinillas, provocaba deformaciones como la que podemos ver en la imagen de Lartigue (**Ilust. nº 104**) de 1912. Hoy en día, es muy difícil conseguir este efecto, debido fundamentalmente al recorrido más pequeño que tiene que hacer la cortinilla sobre la película. Pero, es curioso observar cómo en esta imagen de Lartigue la sensación de velocidad se acrecienta debido a una deficiencia técnica, y cómo ese elemento, esa deformación, ha sido perfectamente incorporado al lenguaje visual actual como sensación de velocidad, al igual que en otros tipos de lenguaje visual como es el caso del comic.

El otro tipo de manipulación está directamente relacionada con el empleo conjunto de obturadores de cortinillas y flashes sincronizados. Pero este tema lo veremos en el próximo punto 5.3.2.1. dedicado a la iluminación.

### 5.3.1.1.3. El elemento fotosensible.

A lo largo del capítulo dedicado a hacer una revisión histórica de la fotografía, hemos ido viendo una serie de descubrimientos relacionados con los avances técnicos en materia de cámaras, ópticas y sobre todo, de materiales fotosensibles. A través de este último, hemos visto cómo la mayoría de los avances han tenido una estrecha relación con la aparición o descubrimiento de nuevos, y cada vez más sensibles, materiales para la obtención de fotografías. Fue, casi exclusivamente, una carrera hacia la búsqueda y, posteriormente, descubrimiento de la instantaneidad. La aparición de nuevos materiales fotosensibles configuró de forma decisiva el diseño de cámaras y objetivos a lo largo de su historia.

Consideramos al elemento fotosensible, junto con la luz, como la pieza clave en la obtención de imágenes. Su incorporación en este apartado se debe a que el elemento tecnológico -cámara- carece de sentido sin la utilización de la película, o material sensible, en su interior. Por el contrario, en su ausencia, la cámara no sería más que una «cámara oscura». Esto no significa, como he venido repitiendo a lo largo de este trabajo, que no se puedan obtener imágenes sin el empleo de la cámara, pero sí que existen diferencias en la naturaleza de la obtención de las mismas en presencia o ausencia del dispositivo técnico.

La denominación de este punto: *el elemento fotosensible*, se debe a que he querido dar un título muy general para poder englobar

a elementos de muy diversa naturaleza, no sólo los elementos fotoquímicos, sino también aquellos que basan su comportamiento fotosensible en su naturaleza digital o magnética. Aunque sobre estos últimos no profundizaré por no extenderme en elementos de naturaleza tan distinta de la de los elementos fotoquímicos.

Comenzaré haciendo un estudio de la película con sus características intrínsecas, es decir, antes de ser procesada en el laboratorio. Voy a considerarla como aquel material que tiene una serie de cualidades propias (sensibilidad, formato, blanco y negro, color, etc.) pero que son susceptibles de variar a través de un proceso químico realizado a posteriori y externamente a la cámara, razón por la cual la he incluido en el punto siguiente de este estudio. Cualquier intervención que podamos realizar en la película una vez dentro de la cámara tendrá una relación directa con el resto de los componentes de la misma (obturador, diafragma, visor, etc.), y que, además, no podrán ponerse de manifiesto hasta su posterior procesado externo. Esto implica, como veremos, posibles y nuevas manipulaciones en su tratamiento. De hecho, el único cambio que se produce en la película durante la exposición es de carácter atómico, es decir, un cambio en las estructuras atómicas con cesión de electrones<sup>348</sup>. Finalmente, este proceso conllevará la aparición de lo que denominamos: *«imagen latente»*.

---

<sup>348</sup> "Bajo la acción de los fotones, los electrones de los iones bromuro Br- se desprenden y pasan a neutralizar los iones de plata próximos Ag+." VV.AA. «El revelado fotográfico». Mundo Científico. Nº 100. VOL.10. Marzo 1990. Pág: 312.



La enorme cantidad y diversidad de opciones que puede tener un fotógrafo hace que la variedad de los resultados sea igualmente grande. En el mercado hay disponibles cientos de tipos, formatos y sensibilidades de película que, a su vez, con su posible manipulación posterior, se convierten en multitud de combinaciones y resultados. Pero, muchas veces, la intencionalidad del fotógrafo en la elección de ciertos materiales está supeditada a la necesidad de utilización de un material determinado capaz de "salvar" los obstáculos de las condiciones ambientales: iluminación, condiciones atmosféricas, etc. En este caso, tendríamos que remitirnos al apartado 5.2. que titulamos: *El fotógrafo*, donde estudiamos las actitudes que podía presentar ante la escena.

Como ya vimos en el capítulo 3, durante los primeros años de la historia de la fotografía -hasta finales del siglo XIX- el fotógrafo tenía que fabricar por él mismo sus emulsiones, de ahí que muchas veces la repetibilidad de los resultados fuese dudosa. Con la fabricación en serie de materiales fotográficos por las grandes compañías, se homogeneizaron los resultados en detrimento, muchas veces, de la personalización de las características de las imágenes obtenidas. Sin embargo, esto facilitó la estandarización de formatos y sensibilidades.

Los materiales fotosensibles más usados habitualmente para la toma de fotografías se basan en la química de las sales de plata. Ello es debido a que éstas tienen la cualidad de ennegrecerse proporcionalmente cuando reciben luz, transformándose en plata

metálica. Pero hay otras sustancias que también son sensibles a la luz, aunque en un grado menor. Estas sustancias alternativas no se ennegrecen, sino que se endurecen o se insolubilizan cuando reciben luz -principalmente luz ultravioleta-. Estas no se emplean para la obtención de imágenes dentro de la cámara debido a su escasa sensibilidad, pero sí se convierten en interesantes materiales para la obtención de copias positivas gracias a sus especiales características. Lo veremos en los próximos puntos.

Las alteraciones o modificaciones posibles en la película son realizables, fundamentalmente, a posteriori; es decir, durante el proceso de revelado. Cualquier otra alteración realizada con anterioridad al revelado estaría en función de cómo y en qué cantidad es recibida la luz, y de cómo llega ésta a través de la óptica, regulada a su vez por los mecanismo antes descritos. Durante el revelado, tan solo podremos modificar las características físicas, o apariencia de la estructura de la película: grano, contraste, etc. En principio, el tamaño del grano se determina durante la fabricación la película, pero puede variar y depender de la exposición y el revelado.

La barrera temporal entre el momento de apretar el disparador y de ver las fotografías, ese, "*¿Habrán salido las fotos?*", es cada día más tenue con la aparición, en primer lugar, de los materiales instantáneos, y por otro, con los nuevos soportes digitales en los que podemos ver la imagen "casi" instantáneamente. Y digo casi, porque necesitamos tener a mano una televisión y un cable que vaya desde ésta a la cámara para poder visionar nuestras fotografías.

Resulta curioso observar cómo los nuevos materiales instantáneos provocan, debido a su naturaleza, un "retroceso", no tecnológico, sino más bien conceptual en la fotografía. De repente, regresamos a la imagen única<sup>349</sup> de los comienzos de la fotografía. Como dice Sontag: *"Podría decirse que ahora la cámara se vuelve sobre sí misma. La cámara Polaroid revive el principio de la cámara de daguerrotipos: cada copia es un objeto único."*<sup>350</sup> Incluso las diapositivas se convierten en objetos casi únicos con reminiscencias de sus ancestros fotográficos -cámara oscura, linterna mágica- proyectándose agrandados sobre una pantalla.

### 5.3.2. La tecnología externa a la cámara.

En este apartado haré un recorrido entre aquellas manipulaciones, o transgresiones del código, que están directamente relacionadas con la tecnología y que se realizan en el exterior de la cámara fotográfica. La mayoría de ellas tiene que ver con el procesado a posteriori -después de la toma- de las imágenes una vez obtenidas. Sin embargo, también incluimos aquí la iluminación por ser ésta una importante fuente de introducción de elementos codificados realizados de forma externa a la cámara. Con respecto al instante en que se realizan las posibles manipulaciones lumínicas, tendremos que retroceder a las actitudes manipuladoras del fotógrafo dentro de la escena así como a su actitud en el momento de la toma; es decir, a las

---

<sup>349</sup> Existen algunas excepciones, como el Polaroid 665, y el 55, con los que obtenemos también en negativo y positivo en blanco y negro.

<sup>350</sup> SONTAG, S. *Op.cit.* Pág: 136.

alteraciones o modificaciones que se realizan antes o durante la toma fotográfica. Por esta razón, dentro éste punto, la iluminación tendría más relación con actitudes creativas o experimentales del fotógrafo tratadas ya en apartados anteriores, y que, sin embargo, he demorado hasta aquí a causa de la naturaleza eminentemente técnica de la misma.

He de aclarar que las divisiones realizadas sobre la actuación fotográfica y sus componentes en muchas ocasiones no transcurren en el mismo orden temporal que he establecido para su estudio, y muchas veces las actuaciones se solapan o se adelantan unas a otras en el tiempo. Este es el caso de la iluminación, que a pesar de aparecer en este último apartado, su elección es, sin duda, de las primeras que se realizan a la hora de llevar a cabo cualquier actuación fotográfica.

La estructura que seguiré en este caso es la siguiente: en primer lugar, hablaremos de la iluminación y, seguidamente, de las técnicas de transformación. Estas últimas se refieren a todas aquellas manipulaciones físicas o químicas, producidas de forma externa a la cámara, y que modifican la imagen fotográfica sin alterar la realidad, al contrario que la actividad de iluminar que, aun siendo externa a la cámara, sí es capaz de cambiar la realidad fotográfica.

#### **5.3.2.1. Materiales empleados en la iluminación.**

Los elementos tecnológicos que intervienen en la iluminación (bombillas, flashes, etc.) son externos a la cámara, por ello los

desarrollaremos en este punto. Sin embargo, la acción de iluminar -iluminación- es una forma de intervención directa sobre las características de una escena. Como ya hemos dicho en el punto 5.1.2.2. titulado: *La manipulación de la escena*, a través de la iluminación vamos a ser capaces de cambiar, modificar o alterar sustancialmente el ambiente de una determinada escena.

La acción de la luz sobre nuestro material sensible es el elemento fundamental para obtener impresiones fotográficas de la realidad, por lo que son imprescindibles su control y manipulación. La iluminación se va a convertir en una importante fuente de introducción de elementos codificados de orden expresivo y estético que, junto con los producidos por el resto del utillaje, van a conformar el acto fotográfico. Como muy bien apunta el doctor Perea: *"La luz tiene, (...) la capacidad de calificar las escenas. Distintas formas y niveles de iluminación de la misma escena producen imágenes que decodificamos de manera diferente."*<sup>351</sup>

A través de la iluminación -manipulación y control de la luz- el fotógrafo es capaz de alterar, de transformar la realidad, de acuerdo con sus propias intenciones. Pero, en muchas ocasiones, esto no es posible, y el fotógrafo se ve supeditado a un aprovechamiento de la luz según las circunstancias del momento. Este planteamiento lo podemos precisamente encontrar en escenas donde la única fuente luminosa es la luz ambiental, ya sea ésta natural o artificial. Ello

---

<sup>351</sup> PEREA, J. *Op.cit.* Pág: 375.

quiere decir que el fotógrafo no sólo va a tener que controlar el utillaje tecnológico con el que opera y controlar el procesado posterior de sus imágenes, sino que también va a tener que ejercer un control importante sobre el mundo físico iluminado, ya sea por fuentes naturales como artificiales. Sin embargo, no siempre se opera de este modo: en muchas ocasiones va a ser la luz que ilumina una escena de forma natural la que influirá en la decisión del fotógrafo de realizar una toma de la misma. Esta situación correspondería claramente al apartado que bajo el título: «*Escena encontrada*», describí en el punto 5.1.1.

Cabe hacer una distinción entre diferentes tipos de luz según sea su naturaleza, ya que cada una de ellas proveerá de unas características determinadas a la imagen final.

Por un lado, tenemos la *luz natural* proveniente del sol en cualquiera de sus formas: directa, difusa, reflejada, etc.

En segundo lugar tenemos la *luz artificial* creada por el hombre, y que se puede dividir a su vez en: luz continua o de incandescencia, de descarga en gases, fluorescente y luz de flash o de destello. Cada uno de estos tipos de luz son susceptibles de iluminar, bien sea la escena, bien el modelo, de acuerdo con los criterios del fotógrafo; y cada una de ellos, tendrá una serie de características diferenciadoras que le harán ideal para la toma.

Cabe hacer aquí una nueva distinción de acuerdo con la

posibilidad o no de que dichas fuentes luminosas sea susceptibles de ser manipuladas por el fotógrafo. Así tenemos:

- \* Fuentes no-manipulables: luz ambiental.
- \* Fuentes manipulables: luz natural y luz artificial.

Llamaremos *luz ambiental*, a aquel tipo de iluminación - natural o artificial-, cuya característica principal es la imposibilidad de manipulación directa por parte del fotógrafo, supeditando sus intereses al tipo de iluminación que existe en ese momento y lugar. Existen muy pocas posibilidades de intervención en estas circunstancias, al menos de forma directa, pero sí que es posible en muchos casos alterar y modificar la calidad de la luz ambiental, ya sea por el empleo de filtros, reflectores, etc. o, simplemente, por nuestra colocación espacial con respecto a la fuente luminosa y el sujeto a fotografiar. Por ejemplo, son aquellas luces que podemos encontrar en una ciudad por la noche. La iluminación artificial urbana (farolas, luces de edificios, interior de las casas, etc.) no es modificable, por lo que debemos utilizarla según nuestros propósitos pero a sabiendas de que no podremos intervenir sobre ellas.

Dentro de las fuentes manipulables tenemos la luz natural con la que podemos efectuar multitud de alteraciones, tales como filtrarla, reflejarla, etc. Naturalmente, el número de modificaciones no es tan elevado como con las fuentes artificiales.

Con relación a las fuentes artificiales, el control sobre ellas es

completo por parte del fotógrafo, por lo que podrá modificar las condiciones, orientación, intensidad y calidad de las luces a su gusto. Naturalmente, siempre y cuando trabajemos en lugares cerrados, sin otro tipo de luz que la preparada por nosotros. En el momento que tengamos que trabajar con iluminación de diferente naturaleza - artificiales, naturales- y, sobre todo, con materiales en color, es muy posible que tengamos "problemas" con las temperaturas de color<sup>352</sup> de las fuentes. Como dice Torán, *"El potencial estético de la luminotecnica en la imagen mecánica se incrementa por la discrepancia de respuestas de los materiales fotosensibles y la visión humana."*<sup>353</sup> Esto quiere decir que, esos supuestos "problemas" de los que antes hablábamos se pueden convertir en recursos expresivos a la hora de fotografiar la escena. Siguiendo con el ejemplo de la temperatura de color, en principio, ésta debería estar perfectamente calibrada con nuestra película. Sin embargo, es posible que trabajemos *ex profeso* con temperaturas de color diferentes en la misma toma, precisamente para obtener ciertas dominantes de color que para el ojo humano ni tan siquiera era sensible y que, a través del elemento químico -película- y el elemento tecnológico -iluminación-, podemos poner de manifiesto. Es decir, vamos a obtener una serie de cualidades y calidades típicamente fotográficas, e invisibles para nosotros en la realidad, puestas de manifiesto a través de los elementos tecnológicos de la

---

<sup>352</sup> "La temperatura cromática de una fuente de luz es la temperatura a la cual un radiador total emite radiaciones prácticamente de la misma distribución espectral en la región visible del espectro que las radiaciones de aquella fuente de luz." JACOBSON, Ralph E. *Manual de fotografía*. Barcelona. Ed. Omega. 1981. Pág: 22.

<sup>353</sup> TORÁN, E. *Op.cit.* Pág: 163.



fotografía. Para ello, necesitamos conocer a la perfección cómo funcionan y cómo se comportan los instrumentos con que trabajamos, así como la respuesta de los materiales sensibles de acuerdo con las condiciones de iluminación existentes.

La iluminación, junto con el empleo de la perspectiva, es la herramienta fundamental de la fotografía para denotar el volumen, y por lo tanto, la tridimensionalidad de los objetos en el espacio plano fotográfico. *"Quiere esto decir que una modulación de la iluminación en un objeto se traduce en la percepción del volumen de dicho objeto."*<sup>354</sup> La actuación principal al iluminar es la búsqueda del ángulo de incidencia de la luz sobre la escena. Este ángulo determinará la aparición de las sombras, tan importantes para la creación del volumen. Dependiendo de este ángulo, el carácter y expresividad de la imagen cambiará, pasando de una iluminación plana, sin sombras, hasta lo que se ha venido en denominar como *«iluminación expresionista»*, en la que el ángulo de iluminación, a contraluz o desde abajo, es la predominante dando un carácter irreal a lo iluminado.

La influencia que han tenido y tienen las fuentes artificiales de luz se refleja en esta frase de Kepes: *"La iluminación artificial no sólo introdujo un nuevo enfoque de la representación espacial sino que contribuyó a ampliar y reorientar las experiencias visuales y, por consiguiente, a un reajuste radical de la sensibilidad visual del ser*

---

<sup>354</sup> TORÁN, E. *Op.cit.* Pág: 164.

humano.<sup>355</sup> Puede que una de las fuentes artificiales origen de numerosas aportaciones a la estética fotográfica sea el *flash*.

Al flash se le puede considerar como un instrumento privilegiado en la introducción de nuevos elementos icónicos. Su respuesta fulminante a través del destello hace que podamos descubrir nuevos elementos que no estaban en la realidad y que, gracias a su intervención, pueden llegar a ponerse de manifiesto. El flash es capaz de descubrir acontecimientos que, de otra manera, pasarían desapercibidos a nuestro ojo. Los flashes portátiles, debido a su limitada potencia, producen unas imágenes muy especiales cuando se utilizan en la oscuridad, imágenes recortadas sobre un fondo negro infinito y sacadas de un mundo que deja de tener apariencia real para convertirse en imágenes de un mundo típicamente fotográfico. Los ejemplos de los fotógrafos Weegee y Brassai<sup>356</sup> son los más ilustrativos. El primero manipula la escena a través del elemento tecnológico -el flash-; el segundo realiza una manipulación física de la escena al intervenir directamente en la pose de sus personajes. (Ilust. nº 31) Weegee mantiene una "crudeza" visual consecuencia de la captura de momentos o instantes revelados por el flash. En las fotografías de Brassai, se diría a primera vista, que no hubo intervención alguna en sus escenas nocturnas. Sin embargo, en cuanto descubrimos las condiciones de iluminación -luz artificial ambiental-

---

<sup>355</sup> KEPES, Giorgy. *El lenguaje de la visión*. Buenos Aires. Ed. Infinito. 1976. Pág. 210.

<sup>356</sup> Ver el apartado histórico 3.7.2. titulado: *Aportaciones al código fotográfico a través de la iluminación artificial*.

y el tipo de materiales sensibles de que disponía en su época (años veinte y treinta), llegamos a la conclusión de que tuvo que intervenir manipulando a los personajes para que "posasen" para él. Weegee describe el mundo de la noche neoyorquina con la ayuda de un elemento generador de luz durante un pequeño instante: el flash. Brassai, por el contrario, lo hace a través del aprovechamiento de la luz ambiental y la complicitad de sus modelos espontáneos.

Como comenta Susperregui, *"El flash revolucionó el trabajo fotográfico, ya que sus destellos procuraban la energía suficiente para impresionar las placas en cualquier momento y en cualquier lugar. El flash ha significado unos nuevos valores de la luz en la expresión icónica, o lo que es lo mismo, una nueva visión."*<sup>357</sup> Es decir, los avances en el registro fotográfico y en la incorporación de nuevos instrumentos en la producción de luz impulsaron el replanteamiento de ciertos hábitos visuales. Lo que hace el flash es mostrarnos un mundo al que no tenemos acceso en la realidad, es un mundo creado y provocado por el elemento tecnológico.

Ya vimos en el punto anterior que los elementos que regulaban la cantidad de luz que entraba en la cámara hacia la película eran el obturador y el diafragma. A través del primero de ellos controlamos, como dije anteriormente, el tiempo en que la luz está incidiendo sobre la emulsión. Pero aparte de esta importante función con el obturador de cortinillas o plano focal, podemos realizar otro

---

<sup>357</sup> SUSPERREGUI, S. *Op.cit.* Pág: 12.

tipo de intervención ya apuntada en el apartado 5.3.1.1.2. Con obturadores de plano focal, la sincronización se suele realizar cuando la primera cortinilla está completamente abierta; sin embargo, también es posible hacer que el destello del flash coincida justo antes del accionamiento de la segunda cortinilla. Con ello logramos dejar una estela detrás del objeto en movimiento, acrecentando el dinamismo de la imagen gracias a un efecto técnico. Si coincidiese el destello con la primera cortinilla, la estela quedaría por delante del móvil.

La aparición de un nuevo tipo de flash, llamado *flash estroboscópico*, provocó la aparición de un nuevo tipo de imágenes hasta entonces desconocidas. Este tipo de flash electrónico permite una serie de destellos con intervalos de microsegundos. Cualquier sujeto en movimiento iluminado de esta forma provocará, sobre la misma placa fotográfica, imágenes superpuestas de multitud de pequeños instantes de la trayectoria de dicho sujeto. Son, desde luego, imágenes sumamente sugerentes, ideales para estudiar el movimiento y trayectoria de los objetos, pero, al mismo tiempo, muestran realidades ficticias de una gran belleza plástica y totalmente desconocidas hasta entonces. Esta técnica, gracias a los destellos ultrarrápidos, permitió también la obtención de imágenes de objetos que se movían a gran velocidad, objetos tales como: proyectiles, máquinas, etc. En este sentido, los experimentos de Harold E. Edgerton,<sup>358</sup> inventor además del flash estroboscópico, son los más elocuentes y llamativos. Con esta técnica hemos logrado ver un mundo que estaba vedado a nuestros

---

<sup>358</sup> Ver el punto 3.7. titulado: *Aportaciones al código fotográfico a través de la iluminación artificial*.

sentidos, gracias a ella hemos conseguido ver, por ejemplo, una bala atravesando un naipe o una manzana. (Ilust. nº 33). Sin duda alguna, el flash estroboscópico nos ha abierto una ventana al mundo de lo ultrarrápido.

#### 5.3.2.2. Procesado, ampliación, proyección.

Naturalmente, una vez realizada la toma fotográfica tenemos en el interior de la cámara nuestro material sensible con su imagen latente. Debemos proceder a su *procesado* para convertir esa imagen latente en una imagen visible. Para ello nos serviremos de un proceso químico que llamamos *revelado*, y que consta de diferentes baños según sea la naturaleza del material a procesar -blanco y negro o color-. Pero lo fundamental es que vamos a transformar la imagen latente en una imagen visible y estable. Los sucesivos pasos y procesos para obtener una imagen visible sólo los describiremos de manera sucinta y siempre y cuando tengan alguna relación con el tema que estamos abordando, ya que existen numerosos tratados y manuales que detallan dicho proceso. En este apartado vamos a suponer que no ejercemos sobre nuestro material ningún tipo de modificación sustancial que altere los resultados previsibles. Nos limitaremos, pues, a procesar convencionalmente nuestro material fotosensible de acuerdo con las instrucciones del fabricante de los productos químicos y película. A partir de ahí, cualquier alteración supondrá una modificación, una variación de los códigos fotográficos establecidos; es decir, haremos un uso no-canónico de los elementos que conforman nuestro sistema de procesado, y por lo tanto, estaremos transformando,

en este caso a través de la química, el resultado de nuestra imagen final. El proceso de revelado podemos definirlo como el método para hacer visible la huella dejada por la luz en nuestro material fotosensible. El revelado consiste en terminar *"la transformación en metal de todos los iones  $Ag^+$  de los cristales en los cuales la luz, durante la toma de vistas, ha formado cúmulos de tamaño suficiente. (...). Esta transformación la efectúa un agente químico dador de electrones, el revelador, cuya función consiste en amplificar los efectos de la exposición de unos pocos átomos a varios miles de millones de ellos."*<sup>359</sup>

A través del revelado podemos alterar las características de la imagen. Efectivamente, durante el revelado existen una serie de factores, como la concentración, el tiempo, la temperatura y la agitación, que nos pueden permitir, alterando alguno de ellos, variar el resultado final de la imagen. Podemos modificar sustancialmente el grano y el contraste, lo que lleva implícito una manipulación de la imagen según nuestros propios criterios, sin ejercer modificación alguna en la realidad que fotografiamos. Una vez revelado nuestro material, todavía podemos ejercer sobre él otro tipo de alteraciones químicas (reducción, intensificación, etc.) y físicas (raspados, craquelados, etc.) que describiremos más adelante. Finalmente, después de procesar nuestro material, lo que obtendremos será una imagen negativa o positiva estable.

---

<sup>359</sup> VV.AA. «El revelado fotográfico». Mundo Científico. Nº 100. VOL.10. Marzo 1990. Pág: 312-313.

El siguiente paso, si lo requiriese, sería el positivado de nuestro material, o copia. Por lo general, éste se realiza sobre una base de papel sensibilizado, con un procesado similar al de la película, y en el que tampoco entraré por las razones expuestas anteriormente. La copia se puede realizar a igual o distinto tamaño que el negativo. En el primer caso, la copia se obtendrá por contacto, mientras que en el segundo, se requiere de un nuevo instrumento llamado **ampliadora**. La introducción de este nuevo elemento técnico comportará la aparición de nuevos códigos en la imagen final. La ampliadora no sólo va a tener evidentes influencias en el tamaño de la imagen, sino también en el contraste de la misma, que dependerá del tipo de ampliadora utilizado. Las ampliadoras pueden ser de condensadores o de difusores, siendo las primeras con las que mayor contraste podemos obtener en la copia. La ampliadora es y se comporta como una cámara fotográfica "al revés", es decir, que trabajamos con la luz de dentro hacia afuera, al contrario de una cámara, que va de afuera hacia dentro. Con la ampliadora proyectamos una imagen negativa o positiva a través de un elemento óptico. La incorporación de este último conlleva de nuevo la aparición de todos aquellos elementos de los que hablamos en el apartado 5.3.1.1.1. La posibilidad de mover el cabezal de la ampliadora nos posibilita a su vez la incorporación de distorsiones ópticas o la corrección de líneas en la copia final: introducimos nuevamente elementos que no aparecían en la escena, o bien, eliminamos otros aportados por la cámara y que, a través de la manipulación óptica de la ampliadora, se asemejan más a lo que teníamos en la escena real.

El tamaño final de la imagen va a comportar una sustancial alteración con respecto a lo real fotografiado. Una imagen podemos verla pequeña o extremadamente grande con respecto al original. La fotografía, por otro lado, ha homogeneizado el tamaño de las cosas fotografiadas. Al abrir cualquier libro de arte nos topamos con que aparecen con las mismas dimensiones La Gioconda y las pirámides de Egipto, o por poner un ejemplo fotográfico, un daguerrotipo o uno de los murales fotográficos de Hockney. Sin embargo, el tamaño de la imagen es algo extremadamente importante a la hora de relacionarse el espectador con el objeto -fotografía- y con la imagen representada. Como dice Aumont al respecto: *"El tamaño de la imagen está, pues, entre los elementos fundamentales que determinan y precisan la relación que el espectador va a poder establecer entre su propio espacio y el espacio plástico de la imagen."*<sup>360</sup> Cualquier imagen que realicemos u observemos está condicionada por unos criterios que dependen del fotógrafo fundamentalmente y de su interés por mostrar una imagen de una forma específica. No nos enfrentamos de la misma forma ante un pequeño daguerrotipo de seis por nueve centímetros que delante de un mural de varios metros. El primero, tenemos que observarlo en la mano después de abrir una cajita de madera finamente trabajada, y además, tenemos que orientarlo a la luz de forma conveniente para poder hacerlo visible. Frente a un mural fotográfico, por el contrario, no sólo tenemos que hacer un recorrido visual, sino mantener una distancia de observación mucho más amplia que en el caso anterior. Nuestra relación con imágenes de pequeño formato

---

<sup>360</sup> AUMONT, J. *Op.cit.* Pág: 148.



provoca una relación de proximidad, de posesión, radicalmente opuesta a la relación mantenida con grandes formatos en los que esta relación puede llegar a ser opresiva y envolvente. El tamaño final configurará directamente nuestra relación con el objeto fotográfico.

En relación con lo dicho hasta ahora, quiero hablar aquí de un material de características muy especiales, ya que no es posible su ampliación, y además, es instantáneo, o casi: sólo transcurren unos pocos segundos entre la toma y la visualización de la imagen. Me refiero a los materiales denominados instantáneos o polaroid<sup>361</sup>, en los que el revelado transcurre dentro de la propia película gracias a un ingenioso sistema que permite su procesado inmediato<sup>362</sup>. Estos materiales, al carecer de negativo<sup>363</sup> están privados de una de las características fundamentales de la naturaleza fotográfica: *la multiplicidad de la imagen*. Con la ausencia de negativo la reproducibilidad de este material se hace "imposible"<sup>364</sup> convirtiéndolas en imágenes únicas similares, en naturaleza, a los daguerrotipos. Pero al mismo tiempo, y al igual que en estos últimos, tenemos que conformarnos con el tamaño de imagen original, que es, por lo

---

<sup>361</sup> Se les denomina habitualmente con el nombre de la marca comercial, llegando a ser ésta sinónimo de instantaneidad a pesar de que haya otras marcas, como Fuji, que también comercializan materiales instantáneos.

<sup>362</sup> Ello es posible gracias a que incorpora todos los elementos precisos en el interior de una ampolla colocada dentro de un sobre hermético, permitiendo así su procesado instantáneo.

<sup>363</sup> Excepto el Polaroid 665 y 55.

<sup>364</sup> Evidentemente es posible la obtención de copias si esas imágenes así obtenidas se vuelven a copiar o reproducir con métodos convencionales (diapositivas, blanco y negro, etc), pero no son reproducibles a partir de sí mismas.

general, pequeño<sup>365</sup>. Esto supone una forma especial de observación de la fotografía instantánea, muy parecida al de los primeros tiempos de la fotografía.

Por último, creo necesario establecer aquí una serie de diferencias provocadas por el procesado químico del material sensible en la apariencia final de la imagen, es decir, aquellos materiales que después de ser procesados aparece la imagen como negativa y aquellos otros que aparecen positivas. No voy a entrar en consideraciones químicas de cómo se obtuvo y procesó cada una de ellas. La imagen negativa se emplea como matriz de nuevas imágenes positivas de diverso tamaño que, por lo general, irán sobre un soporte opaco. Al contrario, las imágenes positivas -diapositivas-, se emplean mayoritariamente para ser proyectadas<sup>366</sup>. Esto implica una diferencia fundamental entre ambas: su *soporte*, pudiendo ser éste, o bien opaco, en el caso de las copias fotográficas, o bien transparente, en caso de las diapositivas. Su observación o contemplación es radicalmente distinta. Tenemos, por un lado, una imagen sobre soporte opaco. Este tipo de imagen tiene un tamaño definido e invariable, su observación se realiza por reflexión de la luz sobre el soporte de papel, es

---

<sup>365</sup> Hay que observar aquí que el termino "pequeño" es ciertamente subjetivo, ya que lo que para algunos resulta un formato pequeño para otros puede ser considerado como suficientemente grande. Aun así, los formatos más habituales de los materiales instantáneos pueden ir desde los 9x9 cms. en los sistemas integrales (Polaroid Image), hasta los 9x12 cms. y 20x25 cms. en hojas utilizables en cámaras de gran formato. Existe también un modelo no comercializado por Polaroid de 50x60 cms. tan solo empleado con una cámara especial llamada «Gran Berta».

<sup>366</sup> Su empleo como material susceptible de ser copiado es también muy importante sobre todo en fotografía profesional, debido a su calidad y perdurabilidad. Sin embargo, el aficionado raramente utiliza la diapositiva como matriz de sus copias.

susceptible de transportarse o cogerse en la mano para su observación y, además, la podemos manipular físicamente cortándola, pegándola, etc., etc. Por otro lado, está la imagen en soporte transparente, que tenemos que ver por transmisión de la luz en un lugar oscuro, y que necesitamos de su proyección sobre una superficie blanca aunque variable en tamaño, lo que implica que su existencia como imagen proyectada esté supeditada a que dispongamos del instrumento adecuado -proyector- y del lugar donde se encuentre la máquina que la proyecta. Es decir, no podemos transportar la imagen proyectada si no es con el utillaje tecnológico -proyector-. La imagen proyectada no es manipulable<sup>367</sup> en sí misma; es un todo que, o bien se toma, o bien se deja, pero en la que no intervenimos. Como última diferencia podemos decir que, mientras la imagen sobre soporte opaco es vista fundamentalmente de forma individual, la proyección puede ser vista multitudinariamente, lo que puede llevar a otro tipo de distinción: el tiempo de observación. Mientras que en la primera somos libres de observar cuanto tiempo queramos la misma imagen, en una proyección el tiempo de proyección está supeditado al capricho del operador del proyector, salvo, claro está, en los casos en que espectador y operador sean la misma persona.

### **5.3.2.3. Técnicas de transformación de la imagen.**

Este último apartado engloba aquellas intervenciones y

---

<sup>367</sup> Naturalmente siempre es posible colocar filtros delante del objetivo, o máscaras, pero este tipo de manipulación no afecta a la imagen matriz que permanecerá inalterable aun después de haber sido manipulada su proyección.

manipulaciones que se pueden efectuar en la imagen una vez realizada la toma. Algunas pueden ser inmediatas a ésta, como el revelado y sus posibles modificaciones; otras, pueden realizarse transcurrido mucho tiempo después de haber realizado la toma, como por ejemplo el fotomontaje. Por supuesto, todas las posibles manipulaciones, aunque aisladas para su estudio, pueden aparecer mezcladas de muy diversas formas configurando resultados extremadamente variados.<sup>368</sup>

Hasta ahora hemos estado estudiando todas aquellas alteraciones o intervenciones que podían ser realizadas directamente en la escena a fotografiar, es decir en la realidad; también hemos ido viendo aquellas otras que estaban provocadas por el instrumento técnico -la cámara- y que no afectaban a la realidad, sino tan solo a su imagen. Es, *"la modificación de la representación por medio de los recursos de la técnica"*<sup>369</sup>, es decir, que hemos visto diferentes tipos de *ficción* efectuadas, bien sea en la realidad, o bien, a través de la tecnología en la imagen. Pero todavía podemos ejercer otro nivel más de intervención que consistirá en modificar directamente la copia fotográfica, entendiendo la copia como objeto físico sobre el que podemos efectuar manipulaciones. Para lograrlo podemos emplear numerosos procedimientos, desde sustancias químicas que alteran o modifican la imagen, hasta acciones físicas directas sobre la copia que modificarán el objeto fotográfico por abrasión, recorte, etc. Se trata

---

<sup>368</sup> Debido a la enorme variedad de posibilidades manipulatorias que se puede ejercer sobre una imagen fotográfica, no es posible traer aquí todas y cada una de ellas, ya que su extensión rebasaría la capacidad de esta tesis. Por ello, me remito al anexo en donde enumero y explico brevemente alguna de las más importantes.

<sup>369</sup> Denominado así por COSTA, J. *Op.cit.* Pág: 113.

pues, de nuevos elementos del lenguaje fotográfico que se añaden a los otros existentes en la imagen, y que se integran en ésta incorporando significados y lecturas nuevas de las que carece la realidad fotografiable.

Ya hemos comentado que, durante el revelado, podemos modificar las características físicas y la apariencia de la estructura de la película, es decir, el grano y el contraste. Ya dijimos también que el tamaño del grano viene determinado por la fabricación de la película, pero que podíamos variarlo según expusiésemos y revelásemos nuestra película.

El tamaño del grano que forma la imagen fotográfica ha venido siendo, en ciertos períodos de la historia fotográfica, un elemento estilístico aprovechado por los fotógrafos. El tamaño del grano está en relación directa con el aumento de sensibilidad de la película, con su exposición y procesado. En principio, el uso de películas de alta sensibilidad y, por lo tanto de grano grueso, viene dado por las condiciones lumínicas de la escena. Pero incluso con luz suficiente, es posible utilizar un grano más grueso del necesario. De esta forma se aportan una serie de elementos exclusivos propios de las características de la película, llegando a provocar en el espectador connotaciones aprendidas que tiende a identificar con dramatismo. Este tipo de codificación es particularmente evidente en la fotografía de prensa, siendo denominada acertadamente por el doctor Rodríguez

Merchán, como «*la falta de calidad como código*»<sup>370</sup>. En sus propias palabras comenta lo siguiente:

*"(...) un código fácilmente reconocible: el de la falta de calidad técnica como "certificadora" de la realidad fotografiada y como "reforzadora" de la importancia de la noticia. La estética de "la falta de calidad" es sinónimo de la agilidad de la noticia, de captura del instante irrepitable, (...)."371*

Sin embargo, esta estética tiene otro tipo de connotaciones en la fotografía de creación o artística<sup>372</sup>. A través del aumento del grano eliminamos parte de la información de la escena así como del contorno continuo de las líneas, por lo que provocamos un tipo de lectura de la imagen distinta de la que realizaríamos con un grano "normal". Estamos provocando una disminución de la información, eliminando lo accesorio y redundante, quedándonos con lo esencial para reconocer la imagen.

Los granos de plata metálica negra que componen la superficie de la película una vez revelada se pueden considerar como la unidad última y mínima de la fotografía. El efecto provocado por el grano hace que se descomponga y se ponga de manifiesto en la imagen la

---

<sup>370</sup> RODRÍGUEZ MERCHÁN, E. *Op.cit.* Pág: 468.

<sup>371</sup> *Ibidem.*

<sup>372</sup> Quiero apuntar aquí que detesto ambas denominaciones.

estructura de estas unidades mínimas formadas por puntos de formas irregulares. Este conglomerado de puntos requiere para su visualización y lectura de una distancia adecuada, pero en el caso del grano grueso provocado intencionadamente, la distancia no puede ir en provecho de la superficie fotográfica, sino por el contrario, en provecho de una visualización perfecta del grano como efecto de la tecnología de la película. Umberto Eco los llama «*códigos de transmisión*»<sup>373</sup>, es decir, aquellos que "*estructuran las condiciones que permiten la sensación útil para una percepción determinada de las imágenes*". En el caso que nos ocupa, podemos decir que el grano de cierta imagen, "*influye sobre la calificación estética del mensaje y alimenta los códigos tonales y los códigos del gusto, los códigos estilísticos y los códigos del inconsciente.*"<sup>374</sup>

Con respecto al copiado o positivado, hemos de decir que es también una fuente de introducción de nuevos elementos del código fotográfico: determina la forma de la imagen fotográfica como objeto, nos presenta una serie de valores tonales procedentes de la matriz -negativo-. Incluso podemos decir que la textura de la superficie del soporte es parte integrante de los elementos del código fotográfico, puesto que las diferencias de reflexión de la luz sobre el papel, es

---

<sup>373</sup> METZ, Christian, ECO, Umberto y otros. *Análisis de las imágenes*. Argentina. Ed. Tiempo Contemporáneo. 1972. Pág: 61-65.

<sup>374</sup> *Ibidem*.

decir, sí es un papel brillante o mate<sup>375</sup>, contribuyen a conseguir diferentes efectos sobre la percepción de la imagen. Si nosotros, con un mismo negativo, obtenemos diversas copias en diferentes tipos de papel, o aun mejor, con diferentes sistemas de positivado, los resultados, obviamente, serán totalmente diferentes. Ello es debido a que cada sistema nos va a proveer en la imagen final de las distintas características de la técnica empleada para su copiado. Además de todo lo dicho hasta ahora, podemos realizar modificaciones sustanciales sobre la imagen una vez revelada a base de intervenir con diferentes productos químicos a los utilizados en el procesado normal, tales como reductores, colorantes, formadores del color, viradores, etc.

A través de acciones encaminadas a modificar la apariencia externa de la imagen fotográfica, podemos cambiar el significado final de la fotografía incorporando un sentido estético diferente. Para ello, también es posible utilizar procedimientos físicos que modifiquen la apariencia y, por lo tanto, la lectura de la imagen final.

Puede que la alteración física más común realizada durante la ampliación sea la reserva o tapados. La reserva puede ser considerada como una técnica de control que nos permite corregir ciertos problemas de densidad durante la ampliación. Sin embargo, un uso fuera de esta norma nos permite utilizarla de forma extraordinariamente creativa. Gracias a ella podemos controlar la luz que llega a nuestro papel, pudiendo así no sólo corregir, sino también

---

<sup>375</sup> Ver el capítulo III de revisión histórica, punto 3.10.9, titulado: *El empleo de las técnicas de positivado*.



transformar la imagen final a nuestro capricho mediante la colocación de diferentes luces, grises o sombras. Además la reserva puede considerarse como el punto de partida de otras técnicas manipulativas más complejas, como los fotomontajes o sobreimpresiones que no son sino reservas de diferentes negativos sobre el mismo papel de positivado.<sup>376</sup>

Asimismo, podemos realizar todo tipo de transformaciones en la imagen gracias a los ordenadores y a los programas -"software"- específicos de manipulación de imágenes, como *Adobe Photoshop*, *Kodak Arrange-It*, *Aldus PhotoStyler*, etc. Estos sistemas abren un mundo nuevo de posibilidades creativas tanto en la fotografía, como por supuesto, en la infografía, terreno éste al que no podemos dar cabida en este trabajo. Entre otras razones porque a través de la infografía podemos generar imágenes sin ningún tipo de referente real, algo que, sin duda, forma parte de la propia naturaleza de la fotografía, aparte claro está de los *quimigramas*<sup>377</sup>. Estos, por su parte, aun prescindiendo de un referente real, necesita de la tecnología propia del medio fotográfico, esto es, los químicos y su comportamiento con las emulsiones sensibles. Tan solo la infografía es capaz de realizar, generar imágenes con "aspecto" real sin necesidad alguna de la realidad. Otra cosa bien distinta es el uso que se puede hacer de los ordenadores como herramienta de trabajo para la manipulación digital

---

<sup>376</sup> Ver en el Anexo el apéndice titulado: las técnicas de transformación.

<sup>377</sup> El caso de los lumigramas es distinto, puesto que necesitan de un referente para poder ser creados: una fuente luminosa. Ello implica hacer uso de la realidad aunque sea tan solo un haz de luz en estado puro.

de imágenes analógicas fotográficas previamente digitalizadas, lo que supone un gran avance en la utilización de técnicas de "realimentación", creación y manipulación. Además, el ordenador es capaz de sustituir numerosos y laboriosos procedimientos físico-químicos, antes únicamente posibles en el cuarto oscuro, por el "*click*" de una tecla. Los soportes digitales, los *Photo CD*, aportan una innumerable cantidad de innovaciones y procedimientos nuevos. La manipulación electrónica ofrece al artista -o *ciberartista*- un amplio abanico de posibilidades para la creación.

Por supuesto, las posibles modificaciones que realicemos en las imágenes gracias a procedimientos electrónicos pueden revertir de nuevo en imágenes sobre soporte fotográfico. Este es el caso del fotógrafo británico David Scheinmann (1963) que emplea sofisticados medios informáticos para la componer sus fotografías para luego transferir a soportes fotográficos como el Polaroid. (Ilust. nº 105)

## **6. CAPITULO EXPERIMENTAL: TRANSGRESIONES EN EL USO DEL CÓDIGO FOTOGRÁFICO.**

### **6.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO.**

#### **6.1.1 Introducción.**

#### **6.1.2 Hipótesis de trabajo.**

#### **6.1.3 Elementos formantes del experimento.**

- Constantes de la 1ª fase.
- Constantes de la 2ª fase.
- Cuadro de los elementos que intervienen en las fases 1 y 2.

### **6.2 VERIFICACIONES DEL EXPERIMENTO.**

### **6.3 ANÁLISIS DE LAS IMÁGENES.**

### **6.4 FOTOGRAFIAS.**

## 6. CAPITULO EXPERIMENTAL: TRANSGRESIONES EN EL USO DEL CÓDIGO FOTOGRÁFICO.

### 6.1. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

#### 6.1.1. Introducción.

A lo largo de esta tesis he venido abordando, desde distintos aspectos, un tema que he titulado como *usos no normativos*. Este asunto ha sido enfocado desde diferentes puntos de vista. Por un lado, como un lenguaje; por otro, desde la propia naturaleza de la fotografía y de sus componentes. También hice un recorrido revisionista de la historia del medio, intentando esclarecer ciertos acontecimientos que fueron decisivos para la incorporación de nuevos elementos a ese incipiente lenguaje.

Para poder verificar de forma experimental las hipótesis que he venido manteniendo a lo largo de esta memoria he realizado una serie de fotografías dentro de unas condiciones concretas que se enmarcan dentro de los parámetros que consideraré como: transgresión de los usos del lenguaje fotográfico. Intentaré también desmontar la hipótesis planteada por Philippe Dubois cuando afirma que:

*"(...) antes y después de ese momento del registro «natural» del mundo sobre la superficie sensible hay, de una y de otra parte, gestos absolutamente «culturales», codificados, que dependen por completo de opciones y decisiones*

*humanas. (...) Es por tanto sólo entre dos series de códigos, únicamente durante el instante de la exposición propiamente dicha, que la foto puede ser considerada como un puro acto-huella (un «mensaje sin código»). Es ahí, pero ahí solamente, que el hombre no interviene y no puede intervenir so pena de cambiar el carácter fundamental de la fotografía. Hay ahí una falla, un instante de olvido de los códigos, un index casi puro.»<sup>378</sup>*

Para ello, escogeré una serie de elementos que afectan de forma directa a la incorporación de códigos en ese instante al que Dubois considera como exento de códigos, es decir, realizaré, en el momento de la exposición una codificación, una incorporación de elementos culturales, tales como los efectos provocados por los movimientos del modelo dentro de la escena y durante el instante de la exposición. En este instante, asumido como Tiempo inviolable y en donde el referente, en forma de luz reflejada, está en contacto íntimo con la superficie sensible, es donde vamos a inmiscuirnos subvirtiendo la supuesta falta de capacidad de intervención del fotógrafo.

### **6.1.2. Hipótesis de trabajo.**

Como he venido señalando hasta ahora, pretendo verificar de forma experimental las hipótesis que he venido manteniendo a lo largo de esta tesis, de tal forma que las transgresiones propuestas estén dentro de los cuatro puntos siguientes:

---

<sup>378</sup> DUBOIS, P. *Op.cit.* Pág: 49.

1º La tecnología del medio es una fuente generadora de recursos y de elementos que se incorporan al lenguaje fotográfico en forma de signos codificados o elementos del código.

2º Es posible transgredir los usos normativos como resultado de una intervención premeditada del fotógrafo en cualquier instante del proceso fotográfico. Para ello constataremos de forma empírica la introducción de elementos del código durante el instante de la exposición.

3º Conversión de ciertos elementos o usos no normativos del lenguaje fotográfico en normativos.

En resumen, vamos a demostrar de forma práctica las posibilidades de transgresión en el uso de los códigos fotográficos a través de la realización de imágenes según una interpretación no normativa del código.

Por ello vamos a:

1º Recoger algunos usos fuera de toda normativa u ortodoxia fotográfica.

2º Provocar ciertos ruidos generados por la tecnología.

3º Utilizar un lenguaje propio y característico que la diferencie de otras actividades generadoras de imágenes.

4º Realizar una constatación empírica de cómo se pueden introducir elementos del código durante la fase de exposición. Para ello, voy a desarrollar las posibles alteraciones provocadas durante la obturación que están estrechamente relacionadas con el Tiempo. Es decir, voy a analizar de qué manera, durante el tiempo de la exposición, existe una introducción de códigos gracias al empleo de

los elementos tecnológicos aportados por el medio fotográfico.

5° Y, de forma paralela, establecer que la fotografía puede ser un mensaje codificado incluso en el instante de la exposición, en contra de los planteamientos de Philippe Dubois.

### **6.1.3. Elementos formantes del experimento.**

Debido a la enorme variedad y número de posibilidades en los usos no normativos del código fotográfico, que ya hemos ido viendo a lo largo de los diferentes capítulos de esta tesis, he limitado el número de imágenes del experimento a fin de no hacerlo excesivamente tedioso y prolijo; y, al mismo tiempo, poder acotar convenientemente los elementos con los que vamos a trabajar.

Tomaremos como temática la fotografía de desnudo y retrato, aunque se podría haber empleado cualquier otro tema que se ajustase a la técnica proyectiva que más adelante explicaremos y que es la que incorpora nuevos elementos referenciales y de lectura en la imagen obtenida. Sin embargo, al trabajar con personas o con imágenes de personas, el proceso adquiere un estadio superior y diferenciador de los objetos inertes y estáticos. El hecho de contemplar un rostro o un cuerpo conlleva toda una serie de códigos culturales que se ponen de manifiesto y se acrecientan cuando provocamos una doble lectura. En primer lugar, la propia de una lectura convencional realizada sobre la imagen de un ser humano, y en segundo lugar, la que necesitamos como re-lectura de un referente similar al anterior pero de distinta naturaleza (proyección).

El experimento consta básicamente de dos etapas o fases:

1. En una primera fase se realizan una serie de tomas del sujeto sobre soporte diapositiva (blanco y negro o color).
2. La segunda etapa, y la más importante, es la de efectuar una segunda toma del mismo modelo pero, simultáneamente, proyectando (sobre él mismo) la imagen obtenida en la primera fase. Es precisamente en esta segunda fase donde se realiza una realimentación de la imagen del sujeto a fotografiar gracias a la incorporación de un "falso" referente o proyección que actúa como elemento de lectura adicional modificando la lectura posterior de la segunda imagen obtenida.

Mantendremos una serie de constantes a lo largo de cada una de las fases:

### **CONSTANTES DE LA PRIMERA FASE:**

- **Escena:** aparece siempre despojada de cualquier elemento accesorio. Para ello, se ha utilizado como fondo telas o papeles continuos de tonos oscuros o negros sobre el que se ha fotografiado al modelo. Al trabajar con diapositivas, el fondo aparecerá como una zona opaca a la luz cuando proyectemos las imágenes, por lo que la figura surgirá silueteada como sujeto claro sobre fondo oscuro. De esta forma evitamos que luces procedentes del fondo pudieran entorpecer la proyección generando, por ejemplo, los bordes o límites de la proyección.
- **Modelo:** las poses se hacen, por lo general, de desnudo para evitar



cualquier signo o símbolo cultural provocado por modas (joyas, vestidos o cualquier otro elemento). En esta primera etapa la actitud del modelo es mucho más activa, de esta forma se pueden realizar el mayor número de gestos o poses distintas sobre las que poder trabajar posteriormente.

- **Iluminación:** se han empleado flashes autónomos Elinchrom 500 con ventanas difusoras en posición lateral respecto del modelo.
- **Cámara:** de formato universal Canon EOS-1. Las ópticas que se han utilizado van desde el 24 mm. hasta 100 mm. de distancia focal.
- **Exposición:** con respecto a los tiempos de obturación, estos han estado adecuados al tipo de iluminación empleada y a la velocidad de sincronización de la cámara, en este caso 1/250 de seg. El diafragmado que se ha empleado ha sido el adecuado para conseguir, dentro de la escena, la mayor profundidad de campo. Sí hay que decir, que se ha procurado sobreexponer ligeramente el material sensible para poder emplear el exceso de claridad del mismo en la proyección posterior.
- **Material sensible:** se han empleado todos los sistemas de obtención de diapositivas en blanco y negro, así como algunos en color. No ha sido relevante el material empleado excepto en el caso de la película Polagraph 400 de Polaroid. Debido a sus especiales características (película instantánea de diapositivas b/n de alto contraste) hacen de ella uno de los materiales que mejor se han adaptado a los fines de este experimento. Este material provoca alto contraste favoreciendo la proyección y generando unas zonas iluminadas muy bien definidas, así como zonas oscuras perfectamente opacas. Durante el procesado del material no ha habido intervención alguna que no formase parte del proceso habitual o estándar.

- **Actuación del fotógrafo:** convencional, en el sentido de captar al referente bajo un punto de vista eminentemente reproductivo de la realidad sin intentar alterar ningún componente más allá de lo establecido convencionalmente dentro de fotografía de retrato o desnudo.

### CONSTANTES DE LA SEGUNDA FASE:

- **Escena:** en esta segunda fase, y en las fotografías de desnudo, el requerimiento fundamental es que exista un fondo blanco donde poder proyectar. Se ha utilizado un fondo de tela de proyección blanco en forma de ciclorama con dos lados a 90° sin bordes definidos. De esta forma, nos permite que la proyección pueda realizarse desde cualquier ángulo y sobre cualquiera de los lados que forman la escena de proyección. En el caso de los retratos, lo que me interesaba era que sobre el fondo no apareciesen proyectadas las imágenes de los modelos, por lo que empleé un fondo de tela pintado a mano en tonos bastante oscuros para evitar cualquier reflexión de la proyección sobre el mismo. De esta forma, podía concentrar la proyección del sujeto sobre sí mismo.

- **Modelo:** al contrario que en la primera fase, donde el modelo tenía que aportar expresión y poses variadas, aquí no va a ser tan necesario. En los desnudos, las poses van a ser más estáticas, de tal manera que permita prolongar los tiempos de exposición que necesitamos, además de poder proyectar con cierta precisión sobre el sujeto. En los retratos, evitamos que el modelo adquiriera alguna expresión facial, viniendo esta dada únicamente por la proyección de la primera fase. En esta segunda

fase el modelo solamente puede tomar dos actitudes:

1.- Actitud estática, donde se procura que la proyección se adecue a la pose requerida.

2.- Actitud dinámica, en donde el modelo seguirá una orden precisa de movimiento por parte del fotógrafo.

- **Iluminación:** el único elemento utilizado es un proyector de diapositivas Reflecta Diamator AF.

La proyección, con respecto del fondo, se ha realizado de tres formas:

1.- Perpendicular y frontal a alguno de los lados. Lo que no provoca deformaciones de la imagen, pero si cambios de escala.

2.- Con un ángulo de proyección variable sobre el fondo, lo que facilita los anamorfismos además de las variaciones en la escala de proyección.

3.- Proyección mixta, en donde parte de la proyección se realiza perpendicular a uno de los lados del fondo mientras que otro fragmento de la misma se deforma en el lado opuesto.

La proyección con respecto del modelo se ha realizado de tres formas:

1.- De manera que el modelo y la proyección son independientes y diferenciados.

2.- Parte de la proyección ilumina al modelo, pero esta no es identificable como proyección.

3.- Parte de la proyección ilumina al modelo y es identificable como tal ajustándose a las formas del cuerpo.

4.- La proyección se integra casi por completo al cuerpo del modelo como una "mascarilla" del referente. Esto es especialmente notable en los retratos, en donde trato de ajustar casi punto por punto proyección y modelo.

- **Cámara:** la cámara empleada es una Zenza Bronica SQ-A de formato medio (6x6 cms.) con una óptica de 80 mm. de distancia focal.

- **Exposición:** de acuerdo con las condiciones de luz con tiempos de exposición que variaban entre medio segundo y cuatro segundos. Los diafragmas con aberturas de f:2,8 ó f:4 para conseguir foco únicamente en una estrecha franja, procurando dejar ligeramente desenfocado el fondo, en el caso de los desnudos, y totalmente desenfocado en los retratos.

- **Material sensible:** película negativa de blanco y negro, formato 120, Kodak T-max 100.

- **Actuación del fotógrafo:** al igual que en la primera fase, me limité a registrar la escena sin más actuaciones que las anteriormente explicadas. Eso quiere decir, que las intervenciones han sido realizadas fundamentalmente en dos instantes:

Primero, antes del momento de la exposición: escena, iluminación, proyección, modelo; y segundo, durante la exposición: movimientos del modelo. Las actuaciones a posteriori: procesado del material, ampliación, etc. se han realizado de forma convencional.

- **Ampliación y soporte final:** Se ha empleado una ampliadora Durst M-370 color con un objetivo Nikon EL-Nikkor 80 mm. f:5,6. No se han efectuado cortes en los negativos aprovechándose el cien por cien de la imagen negativa obtenida. Las ampliaciones se han realizado sobre papel baritado Kodak Elite Fine Arts 40x50 cms. con acabado brillante y han sido viradas al selenio.

ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA FOTOGRAFÍA	1ª FASE		2ª FASE	
	DESNUDO	RETRATO	DESNUDO	RETRATO
TEMA			DESNUDO	RETRATO
ESCENA	FONDO NEGRO Y PLANO		FONDO BLANCO	FONDO OSCURO PINTADO
ILUMINACIÓN	FLASH LATERAL		PROY. VARIABLE	PROY. FRONTAL
MODELO	ESTÁTICO O EN MOVIMIENTO		ESTÁTICO O EN MOVIMIENTO	
CÁMARA. FORMATO	CANON EOS-1. 35mm. FORMATO UNIVERSAL		BRONICA SQ-A 6x6cm FORMATO MEDIO	
ÓPTICA	DE 24 A 100 mm.		80 mm.	
PELÍCULA	DIAPO. B/N, COLOR		NEGATIVO B/N	
ACTUACIÓN DEL FOTÓGRAFO	CONVENCIONAL		INTERVENCIONISTA	
TIEMPO DE EXP.	BREVES		PROLONGADOS	
PROCESADO	ESTÁNDAR		ESTÁNDAR	
RESULTADO	DIAP. B/N Y COLOR		COPIAS POSITIVAS SOBRE PAPEL	

## 6.2. VERIFICACIONES DEL EXPERIMENTO.

En la primera fase, nosotros obtenemos una imagen bidimensional de una escena tridimensional. Esta imagen (diapositiva) actúa por proyección sobre la segunda escena como un elemento formante, no sólo debido a la luz que se proyecta gracias al instrumento técnico -proyector-, sino como imagen referencial del mismo sujeto que, a su vez, vuelve a ser fotografiado y transformado en imagen plana.

Vamos a considerar al espacio escénico como un espacio construido y configurado gracias a una imagen virtual (virtual porque sólo tiene una existencia aparente que existe mientras mantengamos el flujo de luz de nuestro proyector, de lo contrario, una parte importante de la escena desaparece). El espacio escénico va a estar sometido a nuestros intereses y a nuestra voluntad.

La elección de un punto de vista determinado durante la toma definitiva de la segunda fase es, sin duda, muy importante. Esto se debe a que, como en los *trompe l'oeil*, si cambiamos de posición, la imagen cambia su posición relativa y por lo tanto variamos su significado. Al producir cualquier imagen fotográfica instamos al observador a que contemple la imagen como nosotros queramos que la vea, de ahí la enorme dificultad que supone ser fiel y objetivo delante de cualquier acontecimiento, y de ahí también, que no creamos en la supuesta objetividad de la fotografía. Si cambiamos la cámara de lugar cambia radicalmente el resultado de la imagen y, por lo tanto, su

lectura. Nosotros podemos efectuar cambios en el punto de proyección de la imagen que hacemos sobre la escena y, además, en el punto de vista de la cámara sobre esa escena, por lo que el abanico de posibilidades y combinaciones es infinito.

Por otro lado, debemos concebir al **proyector** como "anti-cámara", es decir, como **emisor** de luz, al contrario que la **cámara** que actúa como **captador** de luz. El proyector no sólo va a ser aquí un mero instrumento capaz de proyectar luz sobre un plano donde se proyecta y refleja una imagen, sino como un instrumento capaz de formar y transformar una escena gracias a la imagen proyectada.

¿Cuales serán los efectos que podemos provocar a través de la proyección?

- a) Proyectamos una imagen bidimensional sobre un fondo plano. Este sería un uso convencional.
- b) Proyectamos una imagen bidimensional sobre un sujeto u objeto tridimensional provocando una falta de ajuste del foco de proyección (recordemos que sólo es posible enfocar en un solo plano), con lo cual, realizamos selectivamente el acoplamiento de foco en un punto de interés de la escena, sea éste fondo o sujeto.
- c) Aquellas zonas que se quedan muy por delante y por detrás de la zona enfocada quedan iluminadas con parte de la proyección. En estas zonas de fuera de foco la proyección se hace del todo irreconocible perdiéndose la referencia de la imagen proyectada y generando una iluminación similar a la que ofrecería un foco cualquiera.

A través del uso de un elemento tecnológico, como es el proyector, vamos a poner en entredicho la veracidad del referente. En la segunda fase del proceso estamos utilizando dos tipos de referentes: uno real y el otro virtual<sup>379</sup>.

**1.- Referente real:** modelo vivo que se desenvuelve en el espacio escénico.

**2.- Referente virtual:** proyección de una imagen del modelo obtenida en un tiempo distinto y anterior al actual. Esta imagen proyectada ya está doblemente codificada; primero, por el medio fotográfico, y segundo, por el medio proyectante. La proyección de este segundo referente funciona por acumulación sobre el primero, generando un referente híbrido real/virtual que es el que fotografiamos.

De esta forma, en la segunda fase, estamos realizando una transgresión del código incorporando un falso referente gracias a la proyección, que ya hemos dicho está doblemente codificada, realimentando al sujeto e incorporando elementos imposibles o **paradojas** dentro del referente real.

¿Cuales son los elementos imposibles o paradojas que incorpora la proyección?

---

<sup>379</sup> Hablamos de "virtual" en el sentido que lo define la Real Academia de la Lengua, es decir, "*que tiene existencia aparente pero no real*", como contrapuesto a "real": "*que tiene existencia verdadera y efectiva*". Diccionario de la Lengua Española. 1992. págs: 1487 y 1228 respectivamente.



### 1.- Paradoja espacial:

a) Contigüidad de las imágenes: las imágenes proyectadas y el sujeto comparten un mismo espacio físico (escena) pero la relación de contigüidad puede variar según la parte del espacio que compartan.

b) Superposición de imágenes: Esta puede ser total o parcial. Referentes iconológicamente idénticos (siempre es el mismo sujeto, tanto la proyección como el modelo) pero de distinta naturaleza (uno de ellos es real -modelo-, el otro virtual -proyección-) que comparten el mismo espacio en algunos casos, y la misma dimensión corporal (cuando se superponen perfectamente uno sobre otro).

c) Referencias espaciales: fundamentalmente tiene que ver con la escala aparente de la imagen proyectada y el sujeto real. Por lo general, la proyección es siempre igual o mayor que el sujeto real.

### 2.- Paradoja temporal.

Simultaneidad de acontecimientos imposibles. Al coincidir la identidad de los sujetos en el mismo tiempo surge la paradoja. No es posible que aparezcan simultáneamente el mismo sujeto en el mismo espacio y en el mismo tiempo. También, a través del empleo de los elementos tecnológicos, se pone de manifiesto el Tiempo. Por un lado, en la primera fase, se realiza una toma con tiempos breves: instantáneas. Entre la primera y la segunda fase hay otro lapso temporal que transcurre entre el momento de la exposición y el momento de la proyección. Y por último, un Tiempo más prolongado que el primero en donde aparecen signos tecnológicos propios del

medio fotográfico, como las estelas y los barridos. En este tercer Tiempo es donde el fotógrafo es capaz de intervenir sobre el mensaje modificándolo, a pesar del planteamiento mantenido por Dubois.

La intervención sobre el Tiempo y el modelo (que actúa o posa dentro de ese Tiempo) se efectúa durante la exposición en tres niveles:

1.- Movimientos rápidos del modelo que provocan una imagen del sujeto real absolutamente confusa, siendo la proyección y su imagen virtual las que asumen el papel de referencia estática y legible. El nivel de lectura se transfiere a la imagen proyectada -virtual-.

2.- Movimientos lentos o parciales de alguna de las partes del modelo. Esto provoca un nivel de confusión en la imagen del sujeto real que podríamos calificar de mediana, ya que es posible diferenciar las partes del mismo a pesar de la falta de nitidez de este. La lectura es posible en ambas imágenes, real y virtual, aun siendo ligeramente superior en la imagen proyectada (virtual).

3.- El sujeto real permanece estático durante el tiempo de exposición. Ello provoca un nivel alto de lectura en ambas imágenes y una dificultad de reconocimiento y diferenciación entre las dos imágenes real y virtual.

### **3.- Paradoja de iluminación.**

Esta puede que sea quizás la paradoja menos evidente. Tiene que ver con la forma que actúa la luz proyectada sobre el modelo. Ya expliqué cómo en la primera fase se realizaba una iluminación



convencional del modelo, es decir, empleaba una fuente luminosa lateral que proporcionaba al modelo una zona iluminada y otra, la contraria, más en sombra. Esto parece evidente siempre que trabajemos de esta forma con fuentes luminosas. Además, suele ser reconocible el posicionamiento espacial de las fuentes. Sin embargo, en la segunda fase, estamos proyectando frontalmente la imagen obtenida con anterioridad, es decir, la imagen del sujeto fotografiado con luz lateral en la primera fase. Esto va a provocar un efecto paradójico, ya que mientras nosotros observamos una imagen (imagen real iluminada con su imagen virtual) que aparentemente está iluminada de forma lateral, sabemos que la proyección frontal<sup>380</sup> es ineludible. Al surgir paradojas dentro de la iluminación de la escena generamos desasosiego en el observador. Esto se debe a que hay ciertas "pistas" que pueden hacer que lleguemos a la conclusión de que aquello pueda estar iluminado convencionalmente, y otras, por el contrario, que contradicen la primera opinión.

En cualquier fotografía existen un cierto número de reglas o de códigos que son generalmente respetados por el fotógrafo. De no ser así, el espectador/observador de esas imágenes se sentirá inquieto o molesto con lo que está observando, esto implica no ajustarse a las reglas del juego y, en definitiva, a la norma aceptada por todos. Nosotros, como fotógrafos, estamos comprometidos bien a aceptar la norma, bien a transgredirla, asumiendo, eso sí, las consecuencias de

---

<sup>380</sup> También es posible la retroproyección, pero en esta técnica sólo sería posible iluminar fondos por detrás, sin la posibilidad de que la proyección se integre superpuesta sobre el modelo.

cualquier interpretación equívoca por parte del espectador. Este caso se dará indudablemente si el espectador desconoce las "nuevas" reglas o códigos que nosotros hayamos establecido. El "problema" de transgredir las normas es que terminan transformándose en parte integrada del lenguaje de la sociedad dejando de ser innovadoras para convertirse en triviales.

### 6.3. ANÁLISIS DE LAS IMÁGENES.

Una vez desglosados los elementos que intervienen en la realización de las imágenes y de las transgresiones del código efectuadas, vamos a ir viendo las fotografías realizadas comentando cada uno de los aspectos tratados. He realizado dos tipos de imágenes, por un lado, **desnudos**, que van desde la fotografía nº 1 a la nº 27, y por otro, **retratos**, desde la nº 28 a la nº 35. Dentro del primer grupo aparecen dos subgrupos, el primero va desde la fotografía nº 1 a la nº 16, y el segundo, de la nº 16 a la nº 27. En el primer subgrupo se efectúan, fundamentalmente, alteraciones durante el tiempo de exposición que hacen variar el significado y la lectura de la imagen. En el segundo subgrupo, las alteraciones que se realizan van encaminadas principalmente, a variaciones en la escala, la contigüidad y el encuadre de la escena.

**DESNUDOS.****FOTOGRAFÍAS N° 1, 2 y 3.**

En estas tres imágenes trabajamos variando parámetros espaciales durante el tiempo de exposición. Debo explicar que no se trata de modificar el tiempo de exposición de la cámara, puesto que éste permanece constante en las tres tomas, sino que durante el tiempo que permanece abierto nuestro obturador, el sujeto real (modelo) realiza movimientos de distinta duración y rapidez provocando alteraciones en el espacio de la imagen, así como resultados y lecturas distintas de la imagen fotográfica final. Es decir, estamos manipulando, incorporando e influyendo decisivamente en la forma de aportar diferentes códigos a la imagen. Estamos provocando una clara codificación durante el momento de la exposición, único instante, según Dubois, sin codificar de todo el acto fotográfico.

El movimiento del modelo va decreciendo a lo largo de las tres fotografías, pasando de un movimiento rápido en la primera hasta la práctica ausencia de movimiento en la tercera. Como vemos en la primera toma, el movimiento es tan rápido que no deja prácticamente su huella sobre la emulsión, apareciendo el modelo prácticamente "transparente". De esta forma, el centro de atención se desplaza del sujeto real a la imagen proyectada, siendo ésta la que adquiere mayor cantidad de información. En la segunda imagen, el movimiento está más ralentizado, por lo que podemos empezar a apreciar algunos de los rasgos del modelo, sobre todo, aquellos que aparecen más

iluminados por la parte inferior izquierda de la proyección, creando así un falso volumen. La lectura de la imagen comienza a desplazarse hacia esta zona en donde empiezan a surgir rasgos definitorios del sujeto real. Aún así, la proyección sigue manteniendo la preponderancia en la imagen. En la fotografía n° 3, el sujeto real permanece durante toda la toma prácticamente inmóvil por lo que aparece incluido dentro de la imagen final, quedando en parte iluminado por la proyección. En esta toma nos vemos obligados a realizar una relectura de todo el conjunto, ya que la sensación referencial ha pasado de la proyección al modelo pero de una forma todavía ambigua, pues el reconocimiento que hacemos de ambos funciona casi simultáneamente. Sobre el modelo aparece parte de la proyección confundiéndose ésta con parte de su cuerpo.

#### **FOTOGRAFÍAS N° 4, 5 y 6.**

Estas tres imágenes funcionan de forma similar al anterior ejemplo, pero incorporamos una nueva variable en la lectura: el factor escala de la proyección. La imagen que proyectamos en la escena es más grande que el modelo real. Este factor empieza a ser apreciable cuando el sujeto comienza a aparecer de forma más nítida, debido a la disminución de sus movimientos (FOTOGRAFÍA n° 5). En la FOTOGRAFÍA n° 4 el sujeto real es prácticamente irreconocible adquiriendo la proyección la mayor relevancia y sustituyendo al modelo en la sensación referencial. Es más, la proyección genera un falso espacio (tercio superior izquierdo) creando un fondo con una línea de horizonte del todo falsa, pues pertenece y aparece únicamente

gracias a la proyección. Esta misma línea deja de tener relevancia en la FOTOGRAFÍA n° 6, ya que, una vez aparecido el modelo, la falsa línea de horizonte pierde todo su valor, dando paso al suelo real de la escena donde se apoya nuestro sujeto.

### **FOTOGRAFÍAS N° 7 y 8.**

Aquí, tanto el sujeto como la proyección son aproximadamente del mismo tamaño, lo que provoca una relación diferente entre sujeto y proyección. En la FOTOGRAFÍA n°7, parte de la cabeza y mano del modelo se superponen a la proyección. El sujeto aparece en movimiento, siendo éste mucho más generalizado en las zonas en donde no existe contacto entre proyección y sujeto real. La proyección sigue actuando como referente legible adquiriendo incluso el papel de suelo y fondo falsos (parte superior y media de la imagen) de forma similar a la FOTOGRAFÍA n° 4 antes comentada. En la FOTOGRAFÍA n° 8 la superposición de la proyección sobre el modelo real juega un papel de integración y relación muy diferente del anterior ejemplo. En este caso el modelo permanece estático, siendo posible que, parte de la proyección, se integre sobre el cuerpo real del modelo. Eso genera cierto tipo de contigüidad física entre sujeto y proyección.

### **FOTOGRAFÍAS N° 9 y 10.**

En ambas imágenes aparece una superposición parcial de la proyección sobre el modelo (parte inferior de la proyección sobre parte superior del sujeto). En el ejemplo n° 9 el sujeto está en movimiento,

siendo éste lo suficientemente lento como para que se aprecie cierta corporeidad. La proyección sobre este cuerpo nebuloso actúa traspasándolo, haciendo que el cuerpo (evidentemente sólido) se asemeje a un fluido traslúcido. En el ejemplo nº 10, el cuerpo aparece estático, por lo que la proyección se acopla sobre las formas de éste generando un plano de proyección adelantado sobre el fondo.

### **FOTOGRAFÍAS Nº 11, 12, 13 y 14.**

En las fotografías nº 11 y 12 existe una yuxtaposición parcial de sujeto real y proyección. En las fotografías nº 13 y 14 la yuxtaposición es total aunque sin intentar hacer coincidir punto por punto proyección y modelo (ejemplo que veremos más adelante en los retratos). En estos cuatro ejemplos se mantiene la variable del movimiento del modelo. En la fotografía nº 11 el movimiento es muy débil, por lo que la proyección se superpone sobre el cuerpo del modelo. En la fotografía nº 12 el movimiento es mayor, por lo que el cuerpo en movimiento se comporta casi como si fuera transparente a la proyección. En la fotografía nº 13 el movimiento del modelo es nulo y la superposición es total haciéndose muy difícil una lectura diferenciada entre sujeto y proyección, ya que comparten el mismo espacio escénico. En el ejemplo nº 14, el modelo deja de tener protagonismo en favor de la proyección. Ello es debido al grado de movimiento que hace que el sujeto desaparezca casi por completo haciéndose invisible al medio fotográfico.



**FOTOGRAFÍAS N° 15 y 16.**

En las fotografía n° 15 y 16 la proyección establece una relación de contigüidad en donde comparten de forma diferente el espacio escénico. En el ejemplo n° 15 la proyección se integra de forma parcial sobre el sujeto, mientras que en el ejemplo n° 16 la proyección es independiente. Todo ello establece valores de lectura diferenciados además de paradojas espaciales.

**FOTOGRAFÍAS N° 17, 18 y 19.**

En estos tres ejemplos la escala de proyección es similar al sujeto real. Lo más representativo es la superposición parcial de la proyección sobre el cuerpo del sujeto. Dicha superposición se acopla a las formas del cuerpo en diferentes planos de proyección haciéndose muy difícil su identificación como "cuerpo proyectado" y jugando más el papel de iluminación añadida.

**FOTOGRAFÍAS N° 20, 21, 22 y 23.**

En ellas jugamos con una escala de proyección mayor a la del modelo, de tal manera que la podíamos denominar como escala "monumental", siendo su máximo exponente la fotografía n° 22. La proyección cobra relevancia por las dimensiones que adquiere respecto del sujeto real. No existe superposición aparente alguna sobre el modelo, apareciendo ambos claramente diferenciados. En la fotografía n° 23 la proyección no es del todo perpendicular al plano del fondo,

por lo que la zona derecha aparece con ciertos anamorfismos o deformaciones en las proporciones. Por otro lado, la tela de proyección juega el papel de introducción de nuevos elementos de lectura en la zona dorsal de la imagen proyectada debido a la falta de tensión de la tela.

#### **FOTOGRAFÍA N° 24.**

Es similar a las anteriormente comentadas excepto en lo referente a la escala de la proyección, siendo ésta menor que el sujeto real. La sensación de flotabilidad o de movimiento en la proyección se realizó en la primera toma tomando recursos típicos de las fotografías de movimiento. En este caso, la posición del cuerpo respecto del suelo y, sobre todo, las referencias a las líneas cinéticas creadas por la dirección del cabello.

#### **FOTOGRAFÍA N° 25.**

En este ejemplo, la sensación de movimiento aparece en la imagen del sujeto real. Como en ejemplos anteriores, la borrosidad ha sido provocada por los movimientos del modelo durante la toma. Los ejemplos 24 y 25 evocan el movimiento utilizando diferentes recursos técnicos y expresivos.

#### **FOTOGRAFÍA N° 26 y 27.**

En ambas, las escalas de proyección son diferentes. Mientras

que, en la n° 26, la escala es del tipo "monumental", en la n° 27, el tamaño de la proyección es inferior a la del sujeto real. Sin embargo, en ambas imágenes aparece una superposición parcial de la proyección sobre el sujeto. Dicha proyección no es identificable con formas definidas en ninguno de los dos casos, jugando así el papel de iluminación paralela.

## **RETRATOS.**

En todos los retratos hay un intento de superposición total de la proyección sobre el sujeto real (modelo), de tal manera que se lleguen a confundir sujeto con proyección. Esto evidenciará unas relaciones especiales entre el gesto, la pose y el espectador. Normalmente, cuando somos fotografiados intentamos dar o mostrar sólo una faceta o cierta imagen de nosotros mismos, por lo general agradable, simpática o bella. Estas imágenes dejan al desnudo aspectos que tenemos siempre especial celo en no dar a conocer a través de una fotografía. Son miradas imposibles, gestos torcidos por la luz que ellos mismos proyectan sobre nosotros los observadores, obligados a mirar una y otra vez para darnos cuenta de lo que allí sucede.

## **FOTOGRAFÍAS N° 28, 29, 30 y 31.**

La superposición de la proyección sobre el modelo es casi total punto por punto. La proyección cobra un papel relevante en la disposición del gesto, inexistente en los rasgos hieráticos del modelo. Este permanece estático y con los ojos cerrados en las cuatro

imágenes, siendo la proyección la que genera el gesto de la mirada.

### **FOTOGRAFÍAS N° 32, 33, 34 y 35.**

En estas cuatro y últimas imágenes el modelo aparece con un ligero movimiento de cabeza, lo que hace que sus rasgos desaparezcan de la fotografía en favor de la proyección, adquiriendo así la función de gesto y mirada superpuesta a un volumen provocado por el barrido de la cara del modelo en movimiento. En la fotografía n° 33, es particularmente evidente lo que hemos denominado como la paradoja de la iluminación. En este ejemplo podemos apreciar cómo, a pesar de haber una iluminación claramente frontal y en mismo eje que la cámara, la sensación es la de una iluminación lateral (en este caso del lado derecho).

#### **6.4. FOTOGRAFIAS.**

FOTOGRAFIA N° 1



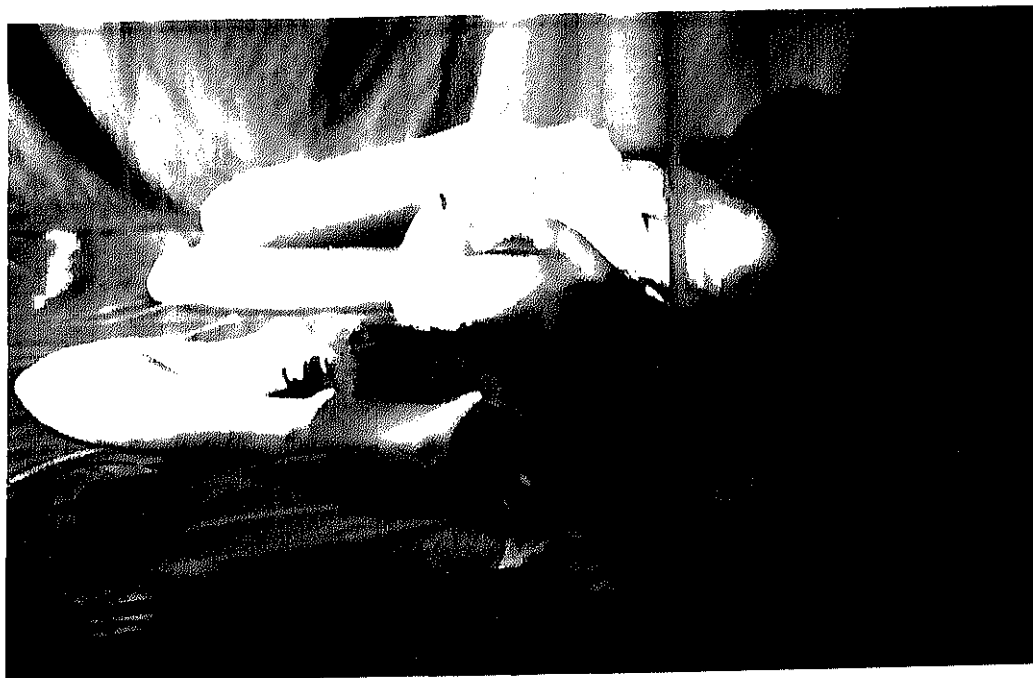
FOTOGRAFIA N° 2



## FOTOGRAFIA N° 3



FOTOGRAFIA N° 4



FOTOGRAFIA N° 5





## FOTOGRAFIA Nº 6

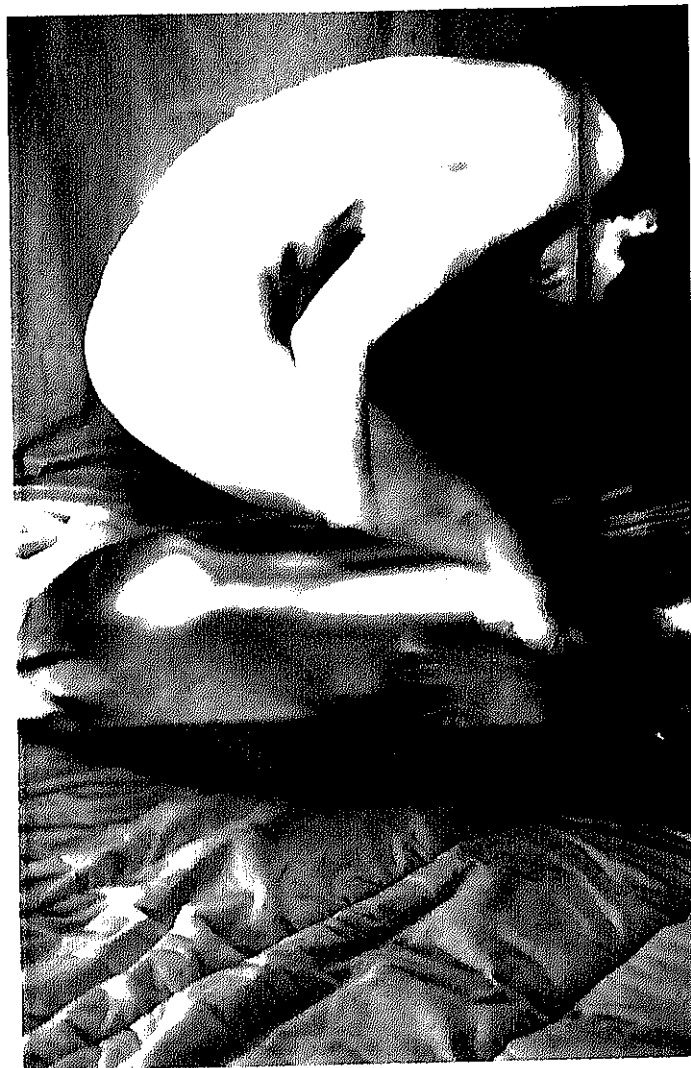


## FOTOGRAFIA Nº 7



## FOTOGRAFIA Nº 8





FOTOGRAFIA N° 9



FOTOGRAFIA N° 10

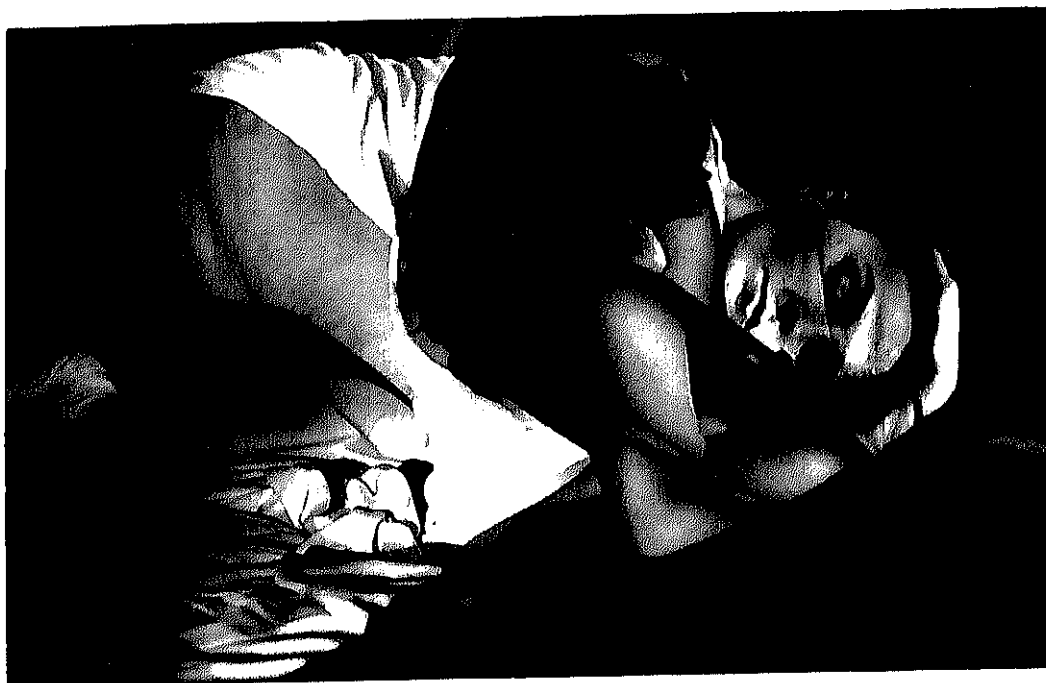
FOTOGRAFIA N° 11



FOTOGRAFIA N° 12

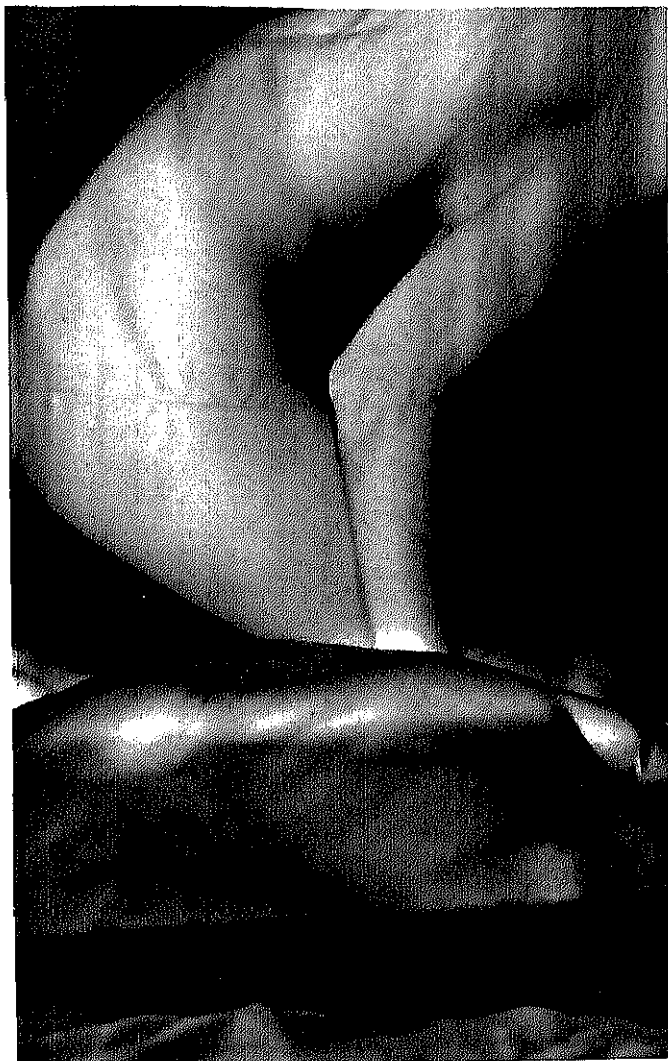


FOTOGRAFIA N° 13



FOTOGRAFIA N° 14

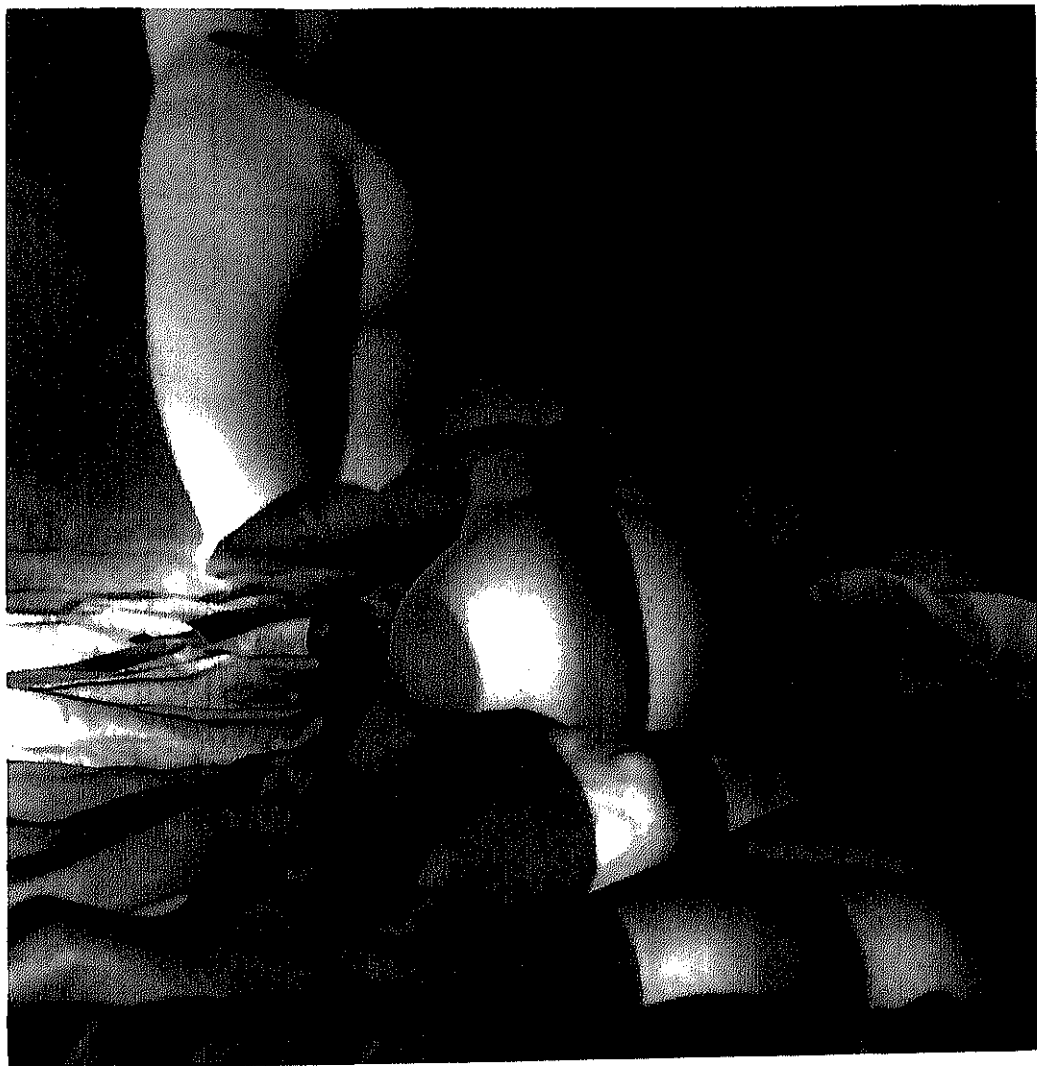




FOTOGRAFIA N° 15



FOTOGRAFIA N° 16



FOTOGRAFIA N° 17





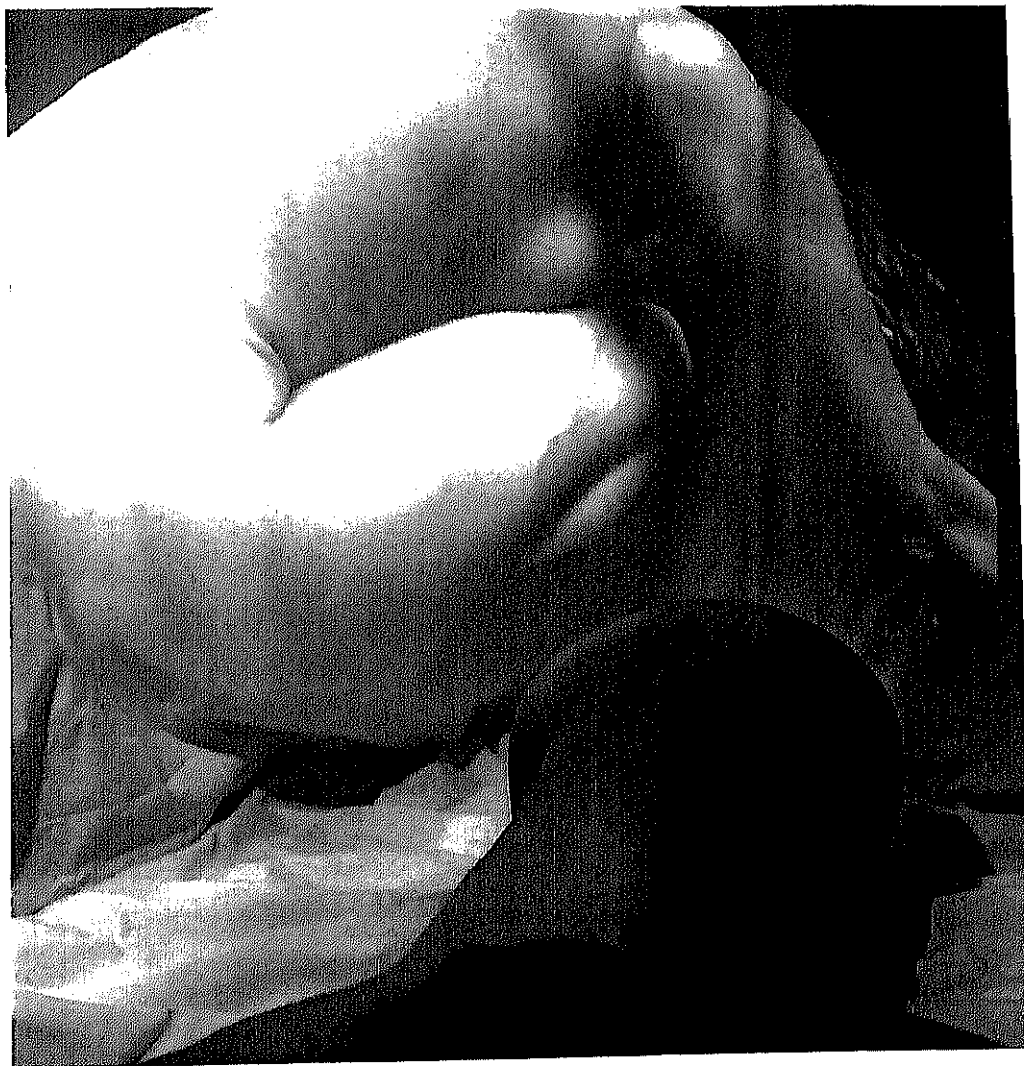
FOTOGRAFIA N° 18



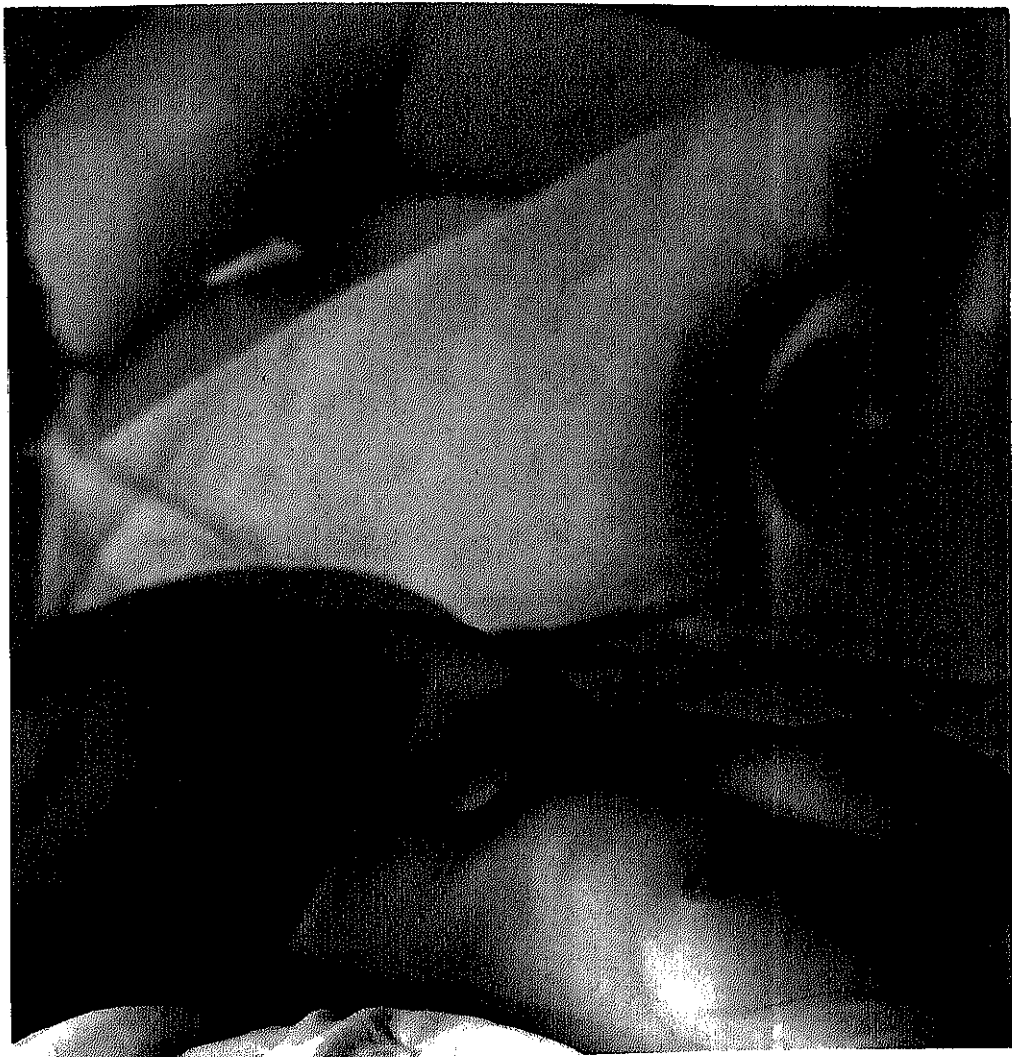
FOTOGRAFIA N° 19



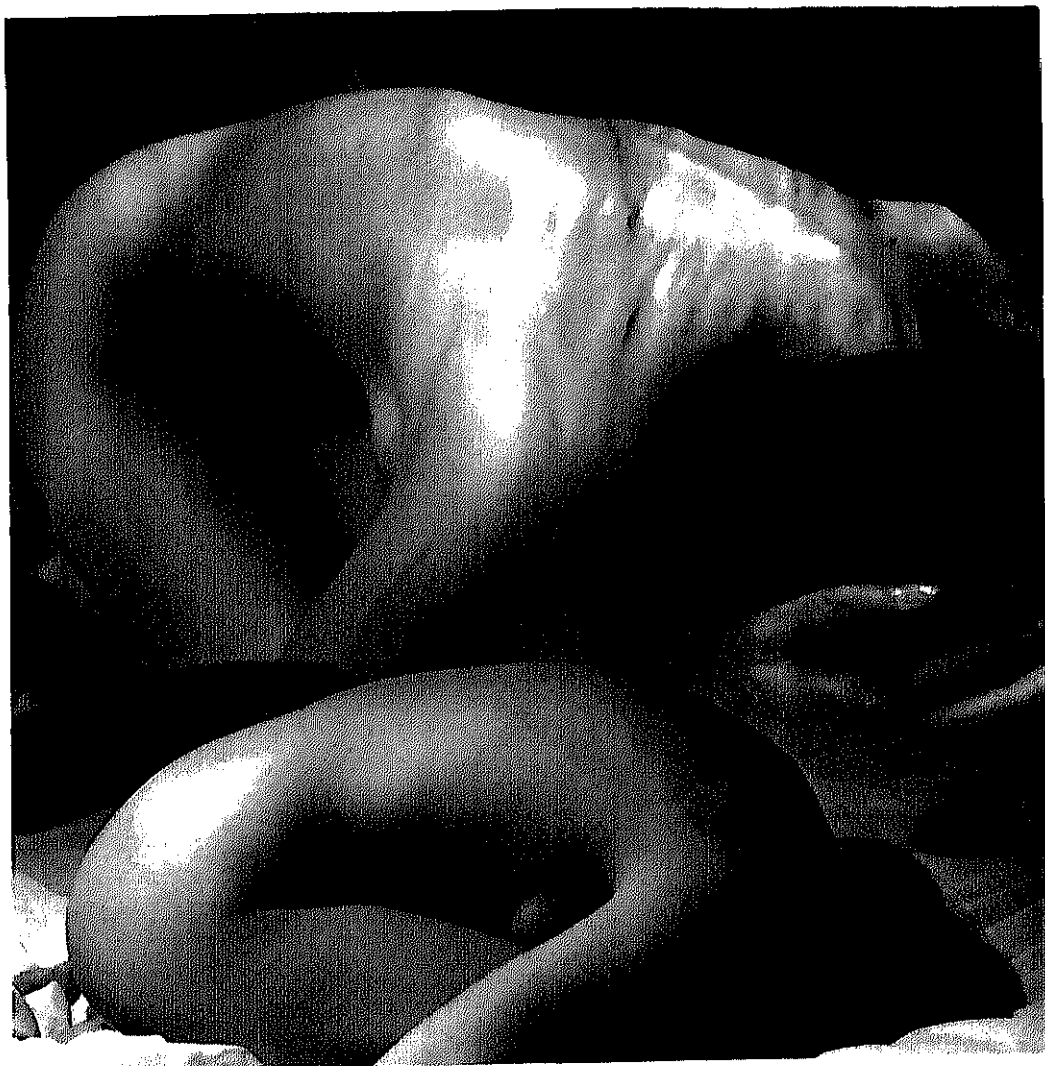
FOTOGRAFIA N° 20



FOTOGRAFIA N° 21



FOTOGRAFIA N° 22



FOTOGRAFIA N° 23

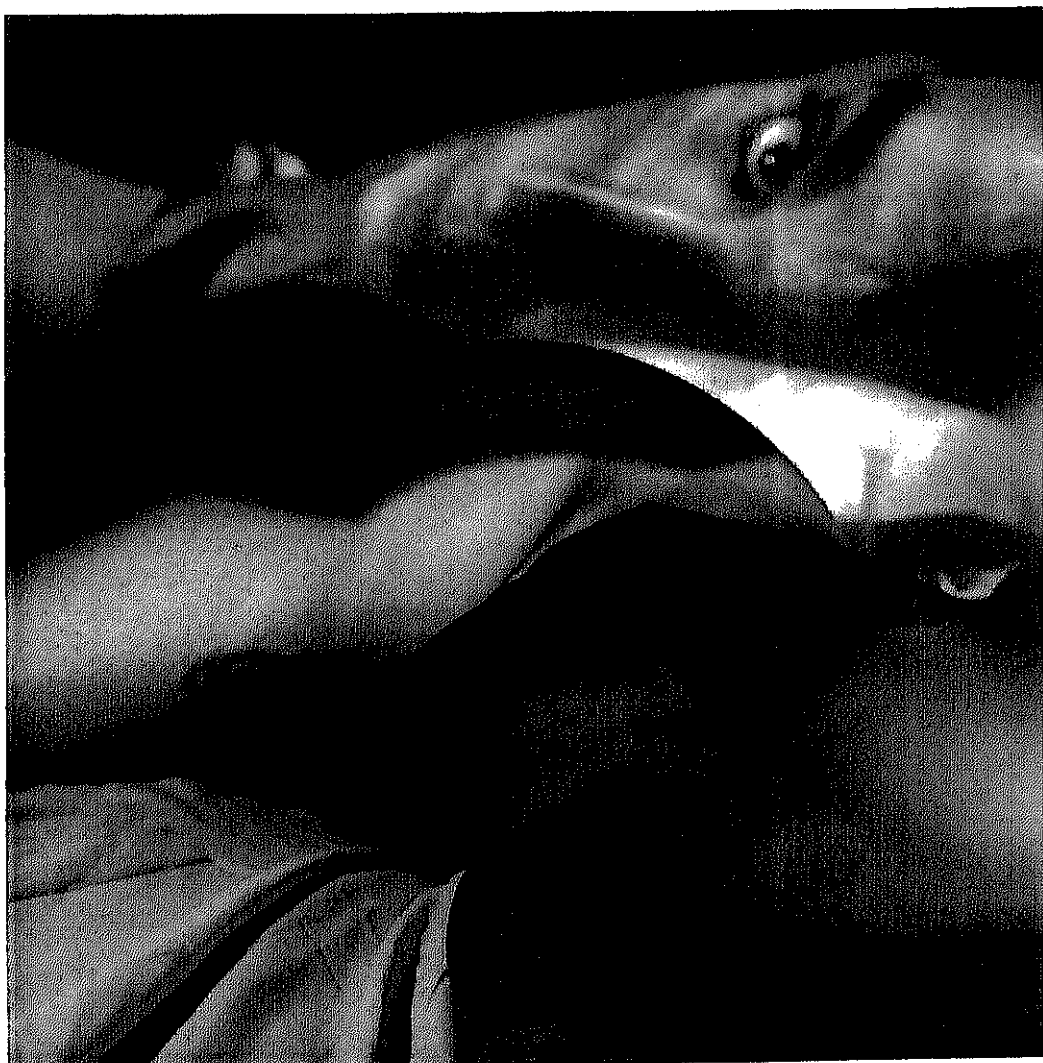


FOTOGRAFIA Nº 24

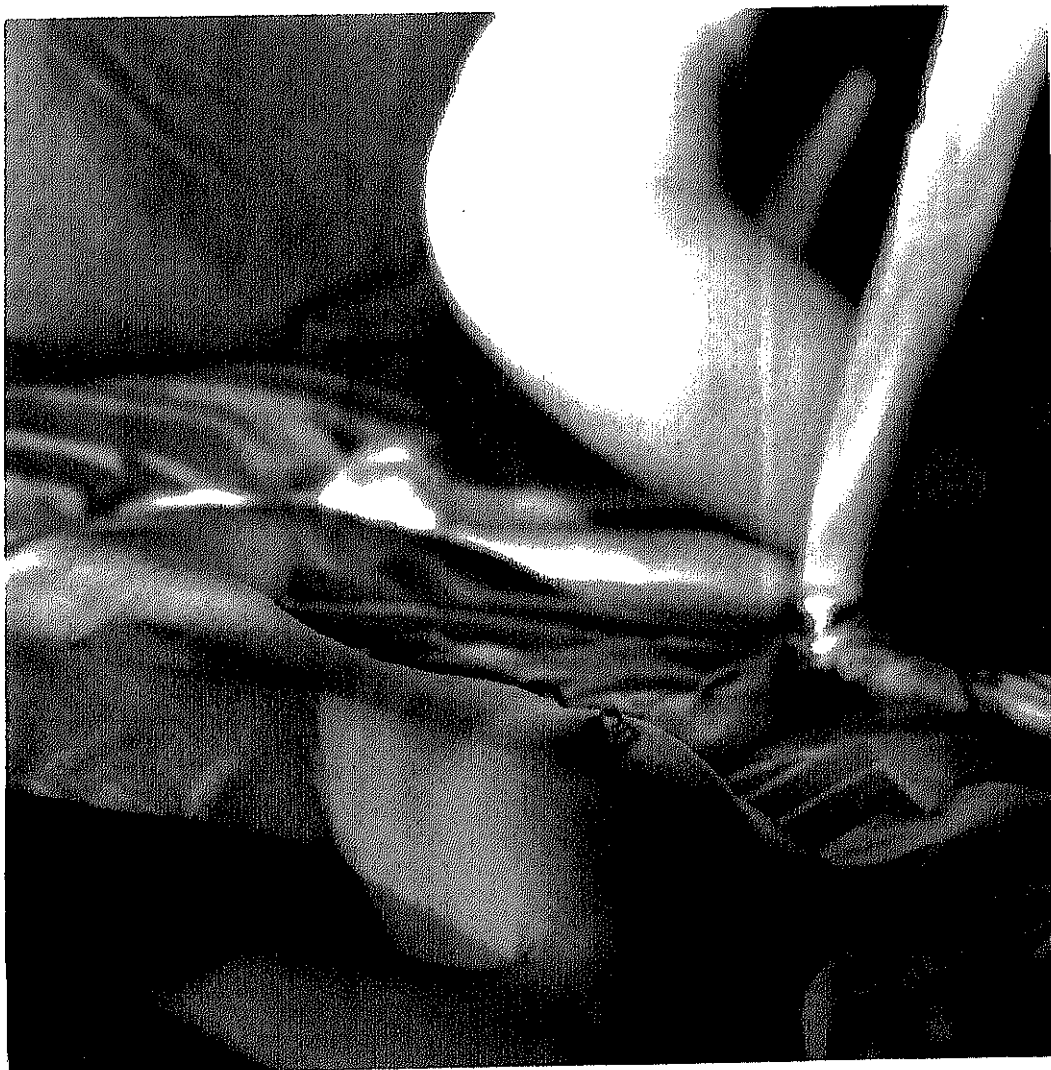


FOTOGRAFIA N° 25





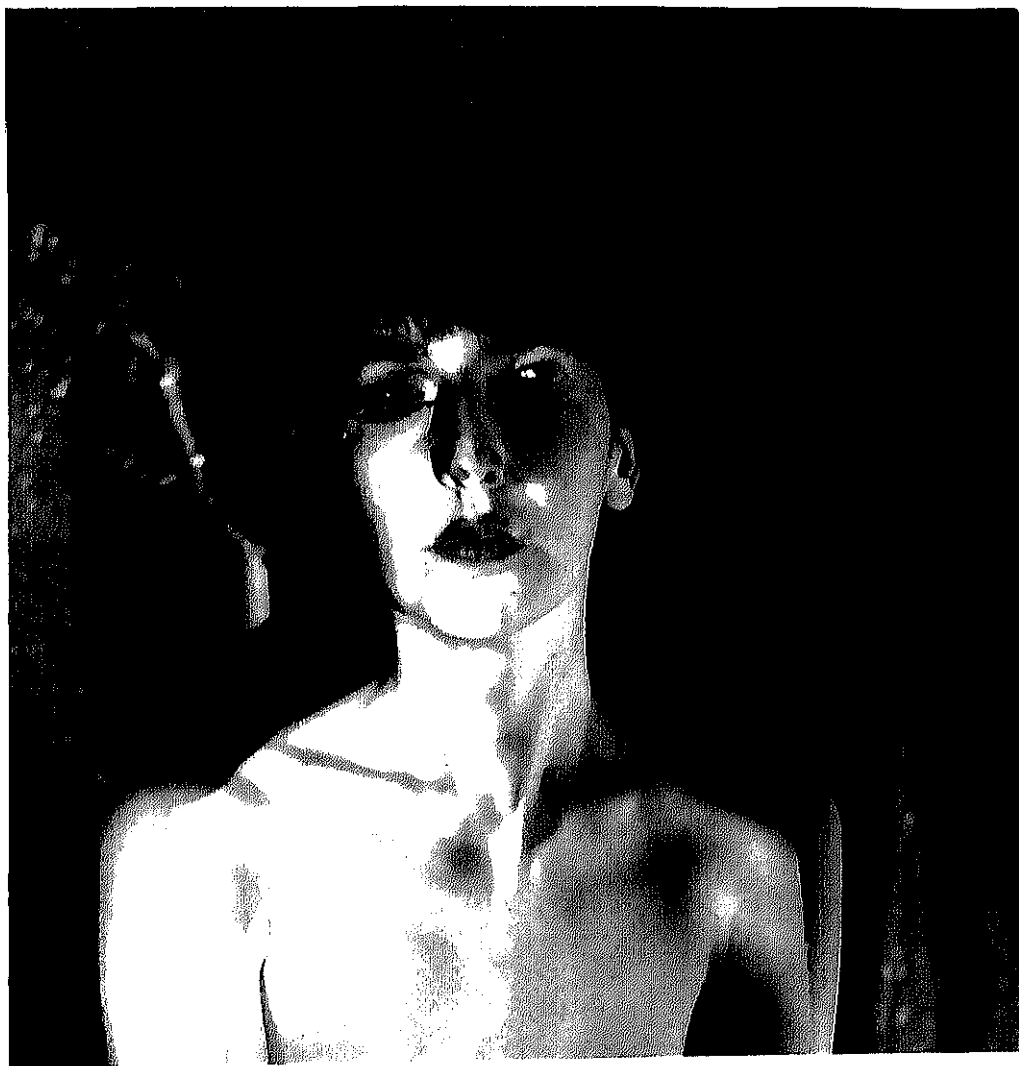
FOTOGRAFIA N° 26



FOTOGRAFIA N° 27



FOTOGRAFIA Nº 28



FOTOGRAFIA N° 29



FOTOGRAFIA N° 30



FOTOGRAFIA N° 31



FOTOGRAFIA N° 32



FOTOGRAFIA N° 33





FOTOGRAFIA Nº 34



FOTOGRAFIA N° 35

## 7. CONCLUSIONES.

Una vez concluido el desarrollo de la investigación, ha llegado el momento de recapitular y reflexionar sobre los diferentes aspectos que hemos tratado y que son, precisamente, los que me han movido a realizar esta tesis. Para ello estableceré el mismo orden que he seguido en el índice. A través de los diferentes apartados de este proyecto he intentado aclarar aspectos que considero transcendentales para la comprensión del lenguaje fotográfico y de su naturaleza. He querido realizar también una verificación de los usos no normativos realizados a lo largo de la historia de la fotografía. Este empleo fuera de la norma se realizó, ya desde sus orígenes, de forma intuitiva al principio para pasar a ser poco después de forma premeditada. Por otro lado, el interés suscitado por los elementos tecnológicos que componen la fotografía me ha hecho reflexionar sobre la enorme influencia que éstos ejercen en la incorporación de nuevos elementos al lenguaje fotográfico. Por supuesto, y como ya advertí al principio de esta tesis, soy perfectamente consciente de que no son los únicos elementos que aparecen o que pueden incorporar innovaciones en el ámbito fotográfico, pero sí me pareció que podía ser un punto de vista nuevo en el enfoque que se realizaba del medio fotográfico. Tanto la naturaleza técnica de la fotografía como una sistematización de sus componentes y actuaciones me parecieron el camino más esclarecedor para demostrar, posteriormente, mis planteamientos en el apartado experimental. Por supuesto, queda *"la puerta abierta"*, (Ilust. nº 4) empleando el título de la fotografía de Talbot, para que a través de este enfoque o punto de vista personal se puedan abordar posteriores

trabajos en donde prevalezca el entusiasmo por aquellos elementos que aquí hemos esbozado.

## 1.- CONCLUSIONES DE: LA FOTOGRAFÍA COMO LENGUAJE ESPECÍFICO.

1.- En primer lugar, y después de analizados los diversos aspectos de la imagen fotográfica, podemos decir que ésta es portadora de signos únicos, inexistentes en la realidad, y que son puestos de manifiesto e introducidos en la imagen a través de la tecnología (utillaje) del medio. Adquiriendo, de esta manera, una serie de rasgos propios que la diferencian de otros medios de creación de imágenes estáticas.

2.- Estos signos y códigos incorporados por el elemento técnico aparecen no sólo en imágenes no analógicas, sino que incluso están en imágenes que podríamos considerar como más perfectas, desde el punto de vista analógico, aportando numerosos elementos que no aparecen en la realidad.

3.- La fotografía es capaz de incorporar elementos extraños a la realidad: ruidos; así como de transmitir mensajes.

4.- Hemos adoptado el marco de la Ciencia de la Semiótica para abordar el tema del signo fotográfico, y en especial las teorías de Charles S. Peirce sobre la naturaleza del signo visual.

5.- Para adecuar mejor a nuestros propósitos dichas teorías concedemos a la fotografía la categoría de *signo indicial*, es decir, creemos que lo único y verdaderamente específico en fotografía es la presencia y necesidad del referente, no de su parecido. Aún así, creemos que participa en diferentes grados de las otras dos categorías del signo: icono y símbolo.

6.- Hemos utilizado las teorías de Saussure, Eco, Morris, Dubois, Barthes y Benjamin.

7.- He adoptado la definición de ruido que nos ofrece A. Moles, "*toda señal no deseada en la transmisión de un mensaje por un canal*", y la he adaptado al ámbito fotográfico, de tal manera que los ruidos serán elementos específicos del medio fotográfico inexistentes en la realidad y puestos de manifiesto por el propio medio gracias a la intencionalidad del fotógrafo, en algunas ocasiones, y del azar, en otras. Sólo en el primer caso podemos hablar de ruidos convertidos en signos codificados, siempre y cuando sean reconocidos, a su vez, por el receptor del mensaje. En el segundo supuesto, el azar, podemos considerarlo como una fuente de recursos creativos. Gracias al azar podemos recoger elementos que, posteriormente, nos sirvan como elementos perfectamente controlables dentro de la imagen fotográfica.

8.- Creo necesario esclarecer que existen otro tipo de ruidos producidos igualmente por el elemento tecnológico que pasan normalmente desapercibidos transformados en signos. Parece que se venían asumiendo como ruidos sólo algunos especialmente evidentes

dentro de la fotografía, es decir, aquellos que son producto de los desenfoques, barridos, estelas, etc. sin integrar en la misma categoría de ruidos aquellos otros no tan evidentes que aparecen en la imagen fotográfica y que, sin embargo, se adaptan perfectamente a la definición que hemos dado. En definitiva, cualquier imagen fotográfica está cargada ineludiblemente de signos producidos por el elemento técnico aunque, en apariencia, no aparezca ninguna evidencia del mismo.

9.- La imagen fotográfica está codificada aunque en diferente medida, dependiendo del grado de iconicidad que represente. Es decir, cuanto más analógica sea la imagen con su referente menor será el grado de descodificación que tendremos que realizar -foto documental, foto recordatorio, etc.-. Sin embargo, aquellos otros signos no analógicos, que tan sólo son la huella o el rastro de una acción, o bien, signos producidos por la tecnología, necesitarán de unos códigos, de unas normas que nos acerquen y traduzcan la información en unidades significativas comprensibles. Los nuevos códigos visuales producidos por el elemento técnico son exclusivos de la Fotografía, por lo que podemos considerar la Fotografía como un lenguaje específico.

10.- Adopto algunas de las definiciones de código aportadas por la Teoría de la Comunicación, entre las que podemos destacar las de Moles, Pignatari y Eco. En resumen, defino «código» como el conjunto de reglas establecidas de antemano y que nos sirven para comunicar algo.

11.- Estoy en desacuerdo con Barthes cuando afirma que la fotografía es un «*mensaje sin código*». También estoy en desacuerdo con Dubois cuando dice que no existe codificación en el momento de la exposición, pero sí antes y después de ese instante. Sin embargo, como hemos visto en las conclusiones del capítulo experimental, queda demostrado que, también en el instante de la exposición, existe intervención premeditada por parte del fotógrafo, e incorporación de elementos codificados en el mensaje.

12.- Considero fundamental la existencia de un referente real, pero no necesariamente su analogía o parecido de la imagen fotográfica con éste. Por otro lado, la supuesta veracidad de la fotografía atribuida a ésta históricamente, queda en entredicho con la incorporación de las nuevas tecnologías informáticas que permiten cualquier tipo de alteración o modificación en la imagen sin ser éstas detectables.

13.- Defino como fotografía *normativa* a aquella que, entre otros aspectos, no se aparta de los criterios de fidelidad y de analogía con el referente, y que, por tradición adquirida se convierte en convencional al no producir sorpresas inesperadas a los ojos del espectador. Por el contrario, la fotografía *no normativa* la formarían todas aquellas fotografías en donde exista ruptura, novedad, revisión o modificación de los cánones establecidos. Pero, surge inmediatamente la paradoja de que estas "nuevas" imágenes, estos usos fuera de la ortodoxia fotográfica terminan integrándose dentro de la normativa, convirtiéndose de esta forma en parte del lenguaje fotográfico convencional. El poder de expectación generado por lo

inhabitual desaparece al integrarse en el mensaje como un código más del lenguaje.

## 2.- CONCLUSIONES DE LA: REVISIÓN HISTÓRICA DE LOS USOS NO NORMATIVOS DEL CÓDIGO FOTOGRÁFICO.

Después de haber realizado un recorrido revisionista a lo largo de la historia de la fotografía hemos llegado a diferentes conclusiones:

1.- Se puede hacer una distinción entre cuatro periodos históricos claramente diferenciados:

a) Primero, el período que va desde las primera imágenes fotográficas obtenidas por Niépce y Talbot en adelante, en donde cada fotógrafo se hacía sus propias emulsiones y fórmulas, hasta finales del siglo XIX, en donde aparecen los primeros componentes industrializados (papeles y películas) en donde se homogeneizan técnicas y formatos, y se hace extensivo el uso de las emulsiones al clorobromuro. Por otro lado, el tipo de imágenes obtenida corresponde más a los criterios de fidelidad con el referente, o de imagen como *espejo de lo real*.

b) El segundo período va desde finales del siglo XIX hasta 1945. Abarca, fundamentalmente, las vanguardias históricas (futurismo, surrealismo, dadaísmo, etc.) hasta el final de la Segunda Guerra Mundial. Este período se caracteriza por el empleo de una serie homogénea de materiales fotosensibles fabricados por la industria, de ahí que no sea tan relevante la técnica empleada, en lo que se refiere



a materiales fotosensibles, y sí el concepto y la imagen obtenida. En este período la Fotografía comienza a encontrar su propio lenguaje distintivo de otras actividades que emplean la imagen como recurso expresivo, haciendo que la Fotografía se comporte como una herramienta con la que se pueda llevar a cabo una imagen transformada de lo real.

c) Este tercer período va desde 1945, hasta hoy en día. A partir de la segunda Guerra Mundial surge un importante cambio en la actitud del fotógrafo frente al hecho fotográfico. La fotografía deja de ser el instrumento paradigma de fidelidad y de testimonio de una realidad, para convertirse en un medio capaz de interrogarse sobre sí mismo. Aparecen dos vías de investigación: por un lado, los que emplean la fotografía como un medio de expresión que podíamos definir como "íntimo", y por otro, los que buscan en el medio fotográfico un método de experimentación y de expresión propio. En otro ámbito diferente al de la actitud del fotógrafo, surgen dentro de este período importantes avances en la tecnología empleada: se generaliza el uso del color, aparecen sofisticados sistemas de medición, así como nuevas películas cada vez más sensibles y de grano más fino, etc.

d) El período actual, aun sin desarrollar plenamente, está en íntima relación con la aparición de los soportes de imagen digital, así como la posibilidad y facilidad de realización, almacenamiento y manipulación de la imagen. A partir de los 90, se hacen asequibles potentes equipos informáticos, empiezan a comercializarse las primeras cámaras digitales de alta definición y surge en el mercado lo que parece acabará por convertirse en el nuevo estándar: el Photo CD de Kodak. Todos estos nuevos elementos o herramientas de trabajo están

ofreciendo un amplísimo abanico de posibilidades en el mundo de la imagen en general y de la fotografía en particular.

2.- La naturaleza de los materiales fotosensibles empleados condiciona de forma sustancial todo el proceso fotográfico actuando a su vez como fuente de recursos estéticos. De la misma forma actúan el resto de los elementos técnicos empleados (óptica, mecánica, diseño de los elementos, etc.).

3.- En los inicios de la fotografía, la tecnología supera y condiciona la labor del fotógrafo transformando la imagen de la realidad a través del medio, condicionando las tomas en función de unos resultados previsibles.

4.- La captación de la Realidad, junto con la paralización del Tiempo - instantaneidad- resulta ser una constante a lo largo de los primeros tiempos de la fotografía; siendo, en cierta forma, el motor que impulsó los nuevos descubrimientos en materia fotoquímica, óptica y de mecanismos de obturación cada vez más precisos.

5.- Los efectos producidos por las deficiencias de ciertos elementos fotográficos han ido variando su lectura a lo largo de la historia, pasando de ser errores insalvables, a convertirse en elementos del mensaje integrados perfectamente dentro del lenguaje fotográfico. A lo largo de la historia de la fotografía se han ido creando unos códigos visuales que hemos ido aprendiendo e integrando en nuestro vocabulario visual.

6.- La preocupación por detener el movimiento, es decir, el Tiempo, obliga a la fotografía a resolver ciertos escollos técnicos, fundamentalmente en lo referente a emulsiones de alta sensibilidad. Mientras tanto, hubo de conformarse con tiempos de exposición tan prolongados que, aquellos objetos que estaban en movimiento, aparecían, o bien borrosos, o bien dejando una estela tras de sí. Esta deficiencia primigenia se transformó paulatinamente en un recurso icónico totalmente admitido y asumido en numerosos ámbitos de la imagen (pintura, video, cine, publicidad, cómics, etc.), constituyendo un signo codificado, originalmente producto de una carencia y transformado en elemento del lenguaje fotográfico.

7.- Históricamente los recursos empleados en la representación fotográfica del movimiento, podemos dividirlos en cuatro tipos:

- a) A través del análisis de una sucesión de imágenes congeladas en diferentes soportes. Por ejemplo: Muybridge.
- b) A través de la síntesis de una imagen producida por la acumulación de instantes superpuestos (ya sean éstos producidos por la velocidad de obturación o por la velocidad del destello del flash) sobre un mismo soporte. Por ejemplo: Marey, Edgerton, Mili.
- c) Por los rastros y estelas producidos durante largos tiempos de exposición de objetos en movimiento, es decir, a través del registro dinámico de una acción sobre un mismo soporte. Por ejemplo: Bragaglia, Haas, Meatyard, etc.
- d) Por una multitud de imágenes fragmentadas en diferentes instantes o fases no consecutivas, representadas en diferentes soportes ensamblados. Por ejemplo: Hockney.

8.- Las fuentes luminosas artificiales han constituido, desde sus orígenes, una inagotable fuente de recursos icónicos y estéticos para la fotografía. Su aportación ha consistido, no sólo en incorporar luz allí donde no la hubiese o fuese deficiente, sino incorporar también nuevos códigos al lenguaje fotográfico. De esta forma, ciertos elementos que permanecían fuera del alcance de la visión humana, son puestos de manifiesto gracias al empleo de las fuentes luminosas artificiales de destello (flash).

9.- El concepto, históricamente asignado a la fotografía, de fiel reflejo de la realidad, es decir, de instrumento insuperable en cuanto a fidelidad con el objeto referencial se refiere ha cambiado profundamente desde sus orígenes hasta hoy en día. En la búsqueda de nuevos elementos como vía de alejamiento de lo real, he establecido nueve puntos:

- \* La secuenciación del espacio/tiempo.
- \* La fragmentación del espacio/tiempo.
- \* Uso no-normativo de la perspectiva clásica.
- \* El empleo de cámaras precarias.
- \* Las distorsiones ópticas.
- \* Manipulación de la imagen referencial.
- \* Alejamiento de la imagen referencial.
- \* Eliminación total del referente.
- \* El empleo de las técnicas de positivado.

10.- Cada uno de los elementos que componen las formas de alejamiento de lo real, como aquellas otras aportaciones al lenguaje en

forma de signos propios, tienen su origen ya sea en limitaciones técnicas del medio, ya sea en ruidos incorporados por el componente tecnológico. De forma paulatina, tanto errores, deficiencias o ruidos, se han ido incorporando al lenguaje de la fotografía siendo aceptados y comprendidos por el observador de imágenes fotográficas como nuevas formas de representación, o nuevos códigos del lenguaje fotográfico.

### **3.- CONCLUSIONES DE: LA NATURALEZA TÉCNICA DE LA FOTOGRAFÍA.**

1.- La fotografía es un medio de creación de imágenes eminentemente tecnológico, siendo precisamente la tecnología la fuente fundamental de recursos estéticos y rasgos propios claramente diferenciadores con el resto de las artes de la imagen estática.

2.- Los signos tecnológicos están presentes a lo largo de toda la historia de la fotografía, es decir, desde el primer instante en que se emplea una herramienta mecánica para la obtención de la primeras imágenes fotográficas hay una incorporación de elementos típicos y únicos del lenguaje fotográfico. Los elementos aportados por el utillaje son exclusivos del medio fotográfico y son puestos de manifiesto por éste con la particularidad de que no aparecen en la Realidad.

3.- A través del encuadre y del punto de vista hacemos un uso selectivo de entre todos los elementos de la Realidad para seccionar

una tajada espacio temporal que obliga al espectador a una lectura predeterminada por el fotógrafo.

4.- A pesar de haber asignado a la fotografía unos usos eminentemente analógicos, la imagen fotográfica final no tiene porqué parecerse al objeto referencial. Sin embargo, en la inmensa mayoría de los casos, el referente es ineludible. Podemos decir también, con respecto a aquellas imágenes en donde el referente es poco reconocible por el espectador, que éste se ha ido acostumbrando a su lectura fundamentalmente gracias a los medios de comunicación.

5.- La fotografía como medio mecánico no tiene capacidad de selección y discriminación, el fotógrafo en tanto que individuo pensante sí la tiene, realizándola gracias a la manipulación.

6.- La fotografía tiene una doble particularidad. Cuando es observada externamente y a cierta distancia, la vemos como una simulación de un tono continuo de igual manera que observamos la realidad. Sin embargo, internamente su estructura es discontinua y granular, es lo que podríamos denominar efecto *Blow-up*<sup>381</sup>, es decir, cuanto más nos acerquemos a la imagen, o cuanto más la ampliemos el efecto de continuidad desaparece paulatinamente hasta convertirse en una serie de puntos de difícil reconocimiento.

---

<sup>381</sup> Haciendo referencia a la película de Antonioni del mismo nombre.

7.- La fotografía hace un empleo muy especial del tiempo, ya que es capaz de detenerlo en un instante dado. Hemos querido diferenciar entre el tiempo tecnológico o mecánico, sobre el que realizamos un control objetivo, y el Tiempo como cuarta dimensión fuera de control y exterior a la cámara.

8.- La fotografía es capaz de poner de manifiesto el movimiento a través de varios recursos de representación del mismo, gracias a diversos usos del Tiempo tecnológico de la cámara. La representación del movimiento es la expresión icónica más evidente del tiempo. Dentro de las representaciones del movimiento pensamos que aquellas que superan cierto umbral de borrosidad dejan de tener interés en el observador.

9.- La incorporación de nuevos elementos del lenguaje termina por adquirir una serie de cualidades estéticas que se van incorporando hasta hacerse, en algunos casos, imprescindibles para comprender el mensaje.

10.- A pesar de concebir la imagen fotográfica como eminentemente multiplicable (al menos en lo que respecta al número de copias que se pueden obtener) hay que reseñar que el concepto de unicidad también está presente. La huella luminosa dejada por la luz proveniente de la escena sobre nuestro material sensible, convierte a éste en matriz única de dicha huella. Por ello se convierte en una huella única de luz, en instante evanescente e irrepetible.

#### 4.- CONCLUSIONES DE: COMPONENTES Y ACTUACIÓN FOTOGRÁFICA.

1.- La fotografía nos brinda la posibilidad de acceder a nuevas realidades puestas de manifiesto por el instrumento. La característica fundamental de esta nueva realidad mediatizada va a ser su diferente naturaleza, la aparición de nuevos signos -exclusivamente fotográficos- creando una distinción entre el mundo real y el mundo fotografiado.

2.- La actitud del fotógrafo, por muy al margen que se quiera mantener, es siempre subjetiva pudiendo llegar a alterar los acontecimientos y, por supuesto, el mensaje. Por otro lado, la presencia de la tecnología no limita la creatividad del fotógrafo, por el contrario, le ayuda a descubrir nuevos caminos de expresión subjetiva. Por otro lado, pienso que el fotógrafo es capaz de intervenir en todo momento del acto fotográfico, y no sólo antes o después del mismo como plantean algunos autores.

3.- El utillaje tecnológico no ha variado sustancialmente desde los orígenes de la fotografía, tan solo se ha sofisticado. La cámara no sólo es un instrumento con el que podemos obtener imágenes más o menos parecidas al referente, sino que nos sirve como herramienta de expresión personal, de instrumento para plasmar ideas y conceptos difíciles, por no decir imposibles, de expresar por otros medios. A pesar de los enormes avances obtenidos en los últimos años en el campo de la óptica y la electrónica, se siguen empleando herramientas simples para la obtención de imágenes fotográficas.



## 5.- CONCLUSIONES DEL CAPITULO EXPERIMENTAL: TRANSGRESIONES EN EL USO DEL CÓDIGO FOTOGRÁFICO.

Una vez verificados de forma experimental los planteamientos realizados a lo largo de la tesis, vamos a ver las conclusiones aportadas por los resultados obtenidos en dicho capítulo. A través de la transgresión de la norma fotográfica logramos evidenciar los siguientes puntos:

- 1.- Durante el momento de la exposición es posible realizar una codificación, es decir, una incorporación de elementos generados por la tecnología empleada y que son transformados en parte del lenguaje.
- 2.- Los elementos tecnológicos son la mayor fuente de recursos capaces de incorporar nuevos elementos al código fotográfico y, por lo tanto, lecturas y significados diversos. Además, gracias a dichos elementos podemos poner de manifiesto el Tiempo.
- 3.- La expresión del modelo no se consigue por su actuación, sino gracias a un recurso técnico, como es la proyección de su imagen por superposición y con un mínimo de elementos formales. La posibilidad de verse reflejado el modelo en la imagen final (tratamiento convencional) se ve abortada por el procedimiento empleado, ya que el modelo raras veces se reconoce a pesar de ser doblemente él mismo.

4.- La iluminación a través de una proyección del modelo se convierte en un factor expresivo y estético fundamental además de generar el factor *paradoja*. Por otro lado, la proyección se comporta como formadora fundamental del espacio escénico.

5.- Gracias a la proyección estamos poniendo en entredicho la "veracidad" del referente al construir un elemento híbrido real/virtual. Al incorporar un falso referente (proyección) efectuamos un proceso de realimentación en el referente real (modelo) cambiando la lectura y el significado de la imagen.

6.- La yuxtaposición de imágenes del mismo sujeto provoca en el espectador una relectura de la imagen. Si la yuxtaposición es total (proyección sobre modelo) la lectura de la imagen resultante produce mayor inquietud y desasosiego en el espectador que si ésta fuese parcial o nula.

7.- Si los rastros y estelas dejados por los movimientos del modelo durante la exposición hacen desaparecer por completo la sensación referencial, pueden llegar a desviar la atención del espectador hacia puntos de reconocimiento mayor a pesar de que pertenezcan a un falso referente (imagen proyectada).

En resumen:

- Creemos en la existencia de unos usos fuera de toda normativa u ortodoxia fotográfica.
- Estos usos no normativos se han venido realizando a lo largo de toda

la historia de la fotografía. Desde los orígenes de la fotografía han ido apareciendo, ya sea gracias al azar o a una intencionalidad específica, elementos propios del medio que se han ido incorporando al lenguaje paulatinamente.

- Los elementos tecnológicos son la mayor fuente generadora de nuevos elementos (en muchos casos ruidos) del código fotográfico.
- Después de realizado este estudio podemos concluir que a la fotografía se la puede considerar como un lenguaje específico, ya que tiene una serie de normas propias que la caracterizan; por ejemplo, unos signos propios y un código; así como la capacidad de transmitir unos mensajes inasequibles a otros sistemas de lenguaje.
- La aparición de ruidos incorporados por el utillaje técnico hace que una vez transformados intencionadamente en códigos, modifiquen y enriquezcan la lectura de las imágenes que nos rodean.
- El lenguaje fotográfico ha influido e influye notablemente en otros ámbitos de la imagen como la pintura, el video, el cine, etc.
- La imagen fotográfica está codificada. Esta codificación generada por el propio fotógrafo, es posible, no sólo antes y después de la obturación, sino también durante el instante de la exposición gracias a toda una amplia gama de intervenciones que podemos realizar sobre el Tiempo.

**8. BIBLIOGRAFÍA:**

- 8.1.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**
- 8.2.- TEORÍA FOTOGRÁFICA, LENGUAJE Y ESTÉTICA.**
- 8.3.- HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA.**
- 8.4.- AUTORES. BIOGRAFÍAS. MONOGRAFICOS.**
- 8.5.- TEORÍA DE LA IMAGEN Y COMUNICACIÓN.**
- 8.6.- IMAGEN, PSICOLOGÍA Y PERCEPCIÓN.**
- 8.7.- TÉCNICA FOTOGRÁFICA.**
- 8.8.- TEORÍA DEL ARTE, DICCIONARIOS Y OBRAS DE INTERÉS GENERAL.**
- 8.9.- TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN INÉDITOS: TESIS Y PROYECTOS DOCENTES.**
- 8.10.- ARTÍCULOS DE REVISTAS, PRENSA Y CATÁLOGOS.**

## 8.1.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

**BERNABÉ, Alberto - BALLESTER, Xaverio.**

*Guía del investigador novel. Los comienzos. Presentación de un trabajo.* Madrid. Ediciones Clásicas. 1990.

**BUNGE, Mario.**

*La investigación científica.* Barcelona. Ed. Ariel. Col. Convivium. 1983 7ªed.

**ECO, Umberto.**

*Como se hace una tesis.* Méjico. Ed. Gedisa. 1987.

**LASSO DE LA VEGA, Javier.**

*Técnicas de investigación y documentación. Normas y ejercicios.* Madrid. Ed. Paraninfo S.A. 1980.

**LORENTE PARAMO, Gabriel.**

*El acceso a los Cuerpos de Profesores de Universidades y Escuelas Universitarias. Exposición y comentario metodológico de la nueva normativa.* Madrid. Ed. REUS S.A. 1985.

**QUESADA HERRERA, José.**

*Redacción y presentación del TRABAJO INTELECTUAL.* Madrid. Ed. Paraninfo S.A. 1987.

**ROBINSON, Anthony Meredith Lewin.**

*Introducción a la bibliografía: guía práctica para trabajos de descripción y compilación.* Madrid. Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Ed. Pirámide. 1992.

**RODRÍGUEZ GARCÍA, Santiago.**

*La investigación y la tesis doctoral en Bellas Artes.* Valencia. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. 1988.

**TAYLOR, S.J. - BOGDAN, R.**

*Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados.* Buenos Aires. Ed. Paidós Ibérica S.A. 1986.

## 8.2.- TEORÍA FOTOGRÁFICA, LENGUAJE Y ESTÉTICA.

**AUMONT, Jacques.**

*La imagen.* Barcelona. Ed. Paidós Ibérica. 1992.

**BARTHES, Roland.**

*La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1982.

**BENJAMIN, Walter.**

*Discursos Interrumpidos I.* Madrid. Ed. Taurus. 1989 (1973 1ªed. esp).

**CLARK, Marga.**

*Impresiones fotográficas: el universo actual de la representación.* Madrid. Ed. Instituto de la Estética y Teoría de las Artes. 1991.

**COLOMA MARTIN, Isidoro.**

*La forma fotográfica: a propósito de la fotografía española desde 1889 a 1939.* Málaga. Universidad de Málaga. 1986.

**COSTA Joan.**

*La Fotografía. Entre la sumisión y la subversión.* México. Trillas: SIGMA. 1991.

**COSTA Joan.**

*La imagen y el impacto psico-visual.* Barcelona. Ed. Zeus. 1971 1ªed.

**COSTA, Joan.**

*El lenguaje fotográfico.* Madrid. Ibérico Europeo de Ediciones SA. y Centro de Investigaciones y Aplicaciones de la Comunicación. CIAC. 1977.

**DELEUZE, G.**

*La imagen-movimiento. Estudios sobre cine 1.*  
Barcelona. Ed. Paidós Comunicación. 1984.

**DONDIS, Dondis A.**

*La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual.* Barcelona.  
Ed. Gustavo Gili. 1985. (6ª ed. esp.).

**DUBOIS, Phillippe.**

*El acto fotográfico. De la Representación a la Recepción.* Barcelona.  
Ed. Paidós Comunicación. 1986 (1ª ed. española).

**DURAND, Régis.**

*Le regard pensif: lieux e objets de la photographie.* Paris. Ed. La Difference. 1990.

**FLUSSER, Vilém.**

*Hacia una filosofía de la fotografía.* Méjico. Ed. Sigma. 1990.

**Fontcuberta, Joan.**

*Estética fotográfica. Selección de textos.* Barcelona. Ed. Blume. 1984.



**FREEMAN, Michael.**

*El estilo en fotografía.* Madrid. Ed.

Herrman Blume. 1986.

**KANIZSA, Gaetano.**

*Gramática de la visión. Percepción y Pensamiento.* Barcelona. Ed.

Paidós. 1986.

**MARIN, Louis.**

*Estudios semiológicos (la lectura de la imagen).* Madrid. Ed. Alberto

Corazón, Col. Comunicación. 1978.

**METZ, Christian, ECO, Umberto y otros.**

*Análisis de las imágenes.* Argentina. Ed. Tiempo Contemporáneo.

1972.

**NAVIA, José Manuel.**

*Hacer fotos: un lenguaje.* Madrid. ICCE. 1978.

**PORCHER, Louis.**

*La fotografía y sus usos pedagógicos.* Argentina. Ed. Kapelusz. 1977.

**ROCHE, Denis.**

*La disparition des lucioles (réflexions sur l'acte photographique).*

París. Ed. de L'Etoile. 1982.

**SCHAEFFER, Jean-Marie.**

*La imagen precaria del dispositivo fotográfico.* Madrid. Ediciones Cátedra. Signo e Imagen. 1990.

**SONTAG, Susan.**

*Sobre la fotografía.* Barcelona. Editora y Distribuidora Hispano Americana SA. Diciembre 1981.

**SUSPERREGUI, Manuel.**

*Fundamentos de la fotografía.* Bilbao. Ed. Universidad del País Vasco. 1988.

**VAN LIER, Henri.**

*Philosophie de la photographie.* París. Les Cahiers de la Photographie. ACCP. 1983.

**VV.AA.**

*L'oeuvre photographique. Colloque de la Sorbonne.* París. Les Cahiers de la Photographie nº 15. ACCP. 1983.

**VV.AA.**

*Roland Barthes et la Photo: Le pire des signes.* París. Les Cahiers de la Photographie nº 25. Ed. Contrejour. ACCP. 1990.

**ZUNZUNEGUI, Santos.**

*Mirar la imagen.* Bilbao. Servicio Editorial Universidad del País Vasco. 1984.

**ZUNZUNEGUI, Santos.**

*Pensar la imagen.* Madrid. Ed. Cátedra. Un. del País Vasco. 1992.

### 8.3.- HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA.

**BELLOUR, Raymond. FRIZOT, Michael. LISTA, Giovanni. ROUMETTE, Sylvain.**

*Le temps d'un mouvement. Aventures et mésaventures de l'instant photographique.* París. Centre National de la Photographie. 1986.

**COKE, Van Deren.**

*The Painter and Photograph from Delacroix to Warhol.* Alburquerque. N.M. University of New México Press. 1978.

**COLOMA MARTIN, Isidoro.**

*La forma fotográfica. A propósito de la fotografía española desde 1839 a 1939.* Málaga. Ed. Universidad de Málaga y Colegio de Arquitectos. 1986.

**CRAWFORD, William.**

*The Keepers of Light; A History & Working Guide To Early Photographic Processes.* New York. Ed. Morgan & Morgan, Inc. 1979.

**FONTANELLA, Lee.**

*Historia de la Fotografía en España, desde sus orígenes hasta 1900.* Madrid. Ed. El Viso. 1990.

**FREUND, Gisèle.**

*La fotografía como documento social.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1986.

**GERNSHEIM, Helmut.**

*Historia gráfica de la fotografía.* Barcelona. Ed. Omega. 1967.

**GERNSHEIM, Helmut.**

*The Origins of Photography.* Londres. Ed. Thames and Hudson. 1982.

**KÖHLER, Michael.**

*Le nu dans la photographie 1840-1986. A la decouverte du corps a l'ere de la technique.* Zurich. Edition Stemmle. 1987.

**KRAUSS, Rosalind.**

*L'amour fou: photography & surrealism.* New York. Abbeville Press. 1985.

**LEMAGNY, Jean-Claude, ROUILLÉ, André.**

*Historia de la fotografía.* Barcelona. Edita Martínez y Roca S.A. Ed. Alcor. 1988.

**MAAS, Ellen.**

*Foto-Album: sus años dorados 1858-1920.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1982.

**MATANLE, Ivor.**

*Como coleccionar y usar la Cámaras Clásicas.* Madrid. Ed. OMNICON. 1995.

**MRAZKOVA, Daniela.**

*Masters of Photography. A thematic history.* Middlesex. Ed. Hamlyn Books. 1987.

**NEWHALL, Beaumont.**

*Historia de la fotografía. Desde sus orígenes hasta nuestros días.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1983.

**PHÉLINE, Christian.**

*L'image accusatrice.* París. Les Cahiers de la Photographie nº17. ACCP. 1985.

**ROSENBLUM, Naomi.**

*Une histoire mondiale de la photographie.* París. Editions Abbeville. 1992.

**SANDLER, Martin W.**

*American Image. Photographing One Hundred Fifty Years in the Life of a Nation.* Chicago. Contemporary Books, Inc. 1989.

**SOUGEZ, Marie-Loup.**

*Historia de la Fotografía.* Madrid. Ed. Cátedra. 1981.

**STELZER, Otto.**

*Arte y Fotografía. Contactos, influencias y efectos.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1981.

**SZARKOWSKI, John.**

*Photography until now.* Nueva York. The Museum of Modern Art. 1989.

**TAUSK, Petr.**

*Historia de la fotografía en el siglo XX. De la fotografía artística al periodismo gráfico.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1978.

**VAN LIER, Henri.**

*Histoire photographique de la photographie.* París. Les Cahiers de la Photographie. ACCP. 1992.

**VV.AA.**

*Art or Nature. 20th Century French Photograpy.* London. Trefoil Publications Ltd. 1988.

**VV.AA.**

*La fotografía y sus posibilidades documentales. Una introducción a su utilización en las ciencias sociales.* Santander. Ed. I.C.E. Universidad de Cantabria. 1989.



#### 8.4.- AUTORES. BIOGRAFÍAS. MONOGRAFICOS.

**BAILEY, David. HARRISON, Martin.**

*The Naked Eye: great photographs of the nude.* London. Ed. Barrie & Jenkins Ltd. 1987.

**BLONSKY, Marshall.**

*Helmut Newton. Private Property.* Londres. Schirmer's Visual Library. 1990.

**DAGOGNET, François.**

*Etienne-Jules Marey. A Passion for the Trace.* New York. Urzone, Inc. 1992.

**HEARTFIELD, John.**

*Guerra en la paz. Fotomontajes sobre el período 1930-1938.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1976.

**HOCKNEY, David.**

*Camera works.* New York. Alfred A. Knopf. 1984.

**HUNTER, Peter.**

*Erich Salomon.* New York. Aperture. 1978.

**LIFSON, Ben.**

*Eugène Atget.* New York. Aperture. 1980.



**MUYBRIDGE, Eadweard.**

*Animal in motion.* New York. Ed. Lewis S. Brown. 1957.

**MUYBRIDGE, Eadweard.**

*The human figure in motion.* New York. Ed. Lewis S. Brown. 1957.

**MUYBRIDGE, Eadweard.**

*Muybridge's complete Human and Animal Locomotion.* New York. Ed. Lewis S. Brown. 1979.

**SCHEINMANN, David.**

*Stigmata.* Ed. Centro Andaluz de la Fotografía. Catálogo de la exposición del mismo nombre en el Canal de Isabel II de Madrid. Abril 1994.

**SMITH, Lauren.**

*The visionary pinhole.* Salt Lake City (USA). Peregrine Smith Books. 1985.

**THORNE-THOMSEM, Ruth.**

*Within this Garden.* Chicago. Aperture. The Museum of Contemporary Photography. 1993.

**VV.AA.**

*DUANE MICHALS. Fotografías 1958-1990.* Valencia. Ed. Alfons el Magnànim - IVEI. 1993.

VV.AA.

*Joel-Peter Witkin*. Madrid. Ministerio de Cultura. 1988.

VV.AA.

*Lee Friedlander*. Valencia. Ed. Centre Julio González. IVAM. 1992.

VV.AA.

*Los Grandes Fotógrafos. Atget*. Nº 43. Barcelona. Ed. Orbis. 1984.

VV.AA.

*Los Grandes Fotógrafos. Bill Brandt*. Nº 15. Barcelona. Ed. Orbis. 1983.

VV.AA.

*Los Grandes Fotógrafos. Cartier-Bresson*. Nº 1. Barcelona. Ed. Orbis. 1990.

VV.AA.

*Los Grandes Fotógrafos. Ernst Haas*. Nº 2. Barcelona. Ed. Orbis. 1983.

VV.AA.

*Los Grandes Fotógrafos. Franco Fontana*. Nº 14. Barcelona. Ed. Orbis. 1983.

VV.AA.

*Los Grandes Fotógrafos. Julia Margaret Cameron*. Nº 14. Barcelona. Ed. Orbis. 1990.

**VV.AA.**

*Los Grandes Fotógrafos. Nadar.* N° 25. Barcelona. Ed. Orbis. 1990.

**VV.AA.**

*Los Grandes Fotógrafos. William Klein.* N° 3. Barcelona. Ed. Orbis. 1983.

**VV.AA.**

*Man Ray 1890-1976.* Berlin. Taco. 1989.

**VV.AA.**

*Man Ray, Fotografías. París 1920-1934.* Barcelona. Gustavo Gili. 1980.

**VV.AA.**

*Pruszkowski Fotosynteza (1975-1988).* Lausanne. Ed. Musée de l'Elysée. 1989.

**VV.AA.**

*Stopping time: The Photographs of Harold Edgerton.* New York. Ed. Harry N. Abrams, Inc. 1987.

**VV.AA.**

*The Nude.* Londres. Thames and Hudson Ltd. 1990.

**VV.AA.**

*Walker Evans 1928-1974.* Madrid. Ministerio de Cultura. 1983.

**WIESE, Stephan von.**

*Anton Stankowski. Fotografien. Photos. 1927-1962.* Stuttgart. Taschen.  
1990.

## 8.5.- TEORÍA DE LA IMAGEN Y COMUNICACIÓN.

**BARTHES, Roland.**

*Elementos de semiología.* Madrid. Editor Alberto Corazón. Col. Comunicación Serie B. 1971.

**BARTHES, Roland.**

*El susurro del lenguaje. Más allá de la palabra y la escritura.* Barcelona. Ed. Paidós Ibérica. 1987.

**BARTHES, Roland.**

*Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos, voces.* Barcelona. Ed. Paidós. 1992.

**BAZIN, André.**

*¿Qué es el cine?.* Madrid. Ed. Rialp SA. 1990.

**CORRAZE, Jacques.**

*Las comunicaciones no verbales.* Madrid. Ed. G. Núñez. Serie CITAP. 1986.

**DELEUZE, G.**

*La imagen-movimiento. Estudios sobre cine 1.* Barcelona. Ed. Paidós Comunicación. 1984.

**ECO, Umberto.**

*Tratado de semiótica general.* Barcelona. Ed. Lumen. 1981.

**GUBERN, Román.**

*La mirada opulenta. Exploración de la iconosfera contemporánea.*  
Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1987.

**GUBERN, Román.**

*Mensajes icónicos en la cultura de masas.* Barcelona. Ed. Lumen.  
1974.

**MOLES, Abraham.**

*Teoría de la Información y percepción estéticas.* Madrid. Ed. Júcar.  
Sindéresis. 1976 (1ª ed.esp.).

**MOLES, Abraham, CLAUDE, Roland.**

*Creatividad y métodos de innovación.* Barcelona-Madrid. Biblioteca de  
Comunicación del CIAC e Ibérico Europea de Ediciones. 1977.

**MORRIS, Charles W.**

*Fundamentos de la teoría de los signos.* Barcelona. Ed. Paidós  
Comunicación. 1985.

**PEIRCE, Charles Sanders.**

*La ciencia de la semiótica.* Buenos Aires. Ed. Nueva Visión. 1986.

**PIGNATARI, Décio.**

*Información, lenguaje, comunicación.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili.  
Col. Punto y Línea. 1977.

**TORDERA, Antonio.**

*Hacia una semiótica pragmática.* Valencia. Ed. Fernando Torres. 1978.

**VILLAFANE, Justo.**

*Introducción a la teoría de la imagen.* Madrid. Ed. Pirámide S.A. 1985.

**VV.AA.**

*Teoría de la comunicación.* Madrid. Cuadernos de la Comunicación.  
VOL. VII. 1982.

## 8.6.- IMAGEN, PSICOLOGÍA Y PERCEPCIÓN.

**ARNHEIM, Rudolf.**

*Arte y percepción visual.* Madrid. Ed. Alianza. 1979.

**ARNHEIM, Rudolf.**

*El cine como arte.* Barcelona. Ed. Paidós. 1986.

**BERGER, John.**

*Mirar.* Madrid. Ed. Hermann Blume. 1987.

**DOELKER, Christian.**

*La realidad manipulada.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1982.

**GIBSON, James J.**

*La percepción del mundo visual.* Buenos Aires. Infinito. 1974.

**GOMBRICH, Ernst H.**

*Arte e ilusión.* Barcelona. Gustavo Gili. 1979.

**GOMBRICH, Ernst H.**

*Arte, percepción y realidad.* Barcelona. Ed. Paidós Ibérica. 1973.

**KEPES, Giorgy.**

*El lenguaje de la visión.* Buenos Aires. Ed. Infinito. 1976.



**MERLEAU-PONTY, Maurice.**

*Fenomenología de la percepción.* Barcelona. Ed. Península. 1975.

**PANOFSKY, Erwin.**

*La perspectiva como "forma simbólica".* Barcelona. Cuadernos Marginales 31. Tusquets Editores. 1980.

**PIERANTONI, Ruggero.**

*El ojo y la idea. Fisiología e historia de la visión.* Barcelona. Ed. Paidós Comunicación. 1984.

**TORAN, Enrique.**

*El espacio en la imagen. De las perspectivas prácticas al espacio cinematográfico.* Barcelona. Ed. Mitre. 1985.

**SCHUSTER, Martin, BEISL, Horst.**

*Psicología del arte. Como influyen las obras de arte.* Barcelona. Ed. Blume. 1982.

## 8.7.- TÉCNICA FOTOGRÁFICA.

**ADAMS, Ansel.**

*Artificial Light Photography.* New York. Morgan and Morgan. 1968.

**ADAMS, Ansel.**

*Camera and lens.* New York. Morgan and Morgan. 1970.

**ADAMS, Ansel.**

*Examples: The Making of 40 Photographs.* Boston. Ed. New York Graphic Society books. 1986.

**ADAMS, Ansel.**

*Le Polaroid.* Editions du Fanal. París. 1982.

**ADAMS, Ansel.**

*Natural Light Photography.* New York. Morgan and Morgan. 1952.

**ADAMS, Ansel.**

*The negative: exposure and developement.* New York. Morgan and Morgan. 1962.

**ADAMS, Ansel.**

*The print: contact printing and enlarging.* New York. Morgan and Morgan. 1968.

**ALCALÁ MELLADO, José Ramón.**

*Copy-Art: la fotocopia como soporte expresivo.* Alicante. Ed. Centro Eusebio Sempere de Arte y Comunicación Visual. 1986.

**ALCALÁ MELLADO, José Ramón.**

*Los seminarios de electrografía.* Valencia. Ed. Universidad Politécnica de Valencia. 1987.

**ASTRUA, M.**

*Fotocromía básica: tecnología convencional y electrónica.* Barcelona. Ed. Don Bosco D.L. Nuevas Fronteras Gráficas. 1982.

**BROOKS, David.**

*How to control and use Photographic lighting.* Los Angeles. HP Books cop. 1989.

**CLERC, L.P.**

*Fotografía, teoría y práctica.* Barcelona. Ed. Omega. 1975.

**COE, Brian. HAWORTH-BOOTH, Mark.**

*A guide to early photographic processes.* Londres. Ed. The Victoria & Albert Museum. 1983.

**COOTE, Jack Howard.**

*Gula del cibachrome.* Barcelona. Ed. Omega. 1980.

**COOTE, Jack Howard.**

*Iford monochrome darkroom practice: A manual of black-and-white procesing printing.* London & Boston. Ed. Focal Press. 1988.

**COX, Arthur.**

*Óptica fotográfica: un enfoque moderno de la técnica de la definición.* Barcelona. Ed. Omega. 1979.

**CRAWFORD, William.**

*The Keepers of Light; A History & Working Guide To Early Photographic Processes.* New York. Ed. Morgan & Morgan, Inc. 1979.

**DAVIS, Phil.**

*Beyond the zone system.* Boston. Ed. Focal Press. 1988.

**EATON, George T.**

*Photographic chemistry in black-and-white and color photography.* New York. Morgan & Morgan. 1986.

**EDGERTON, Harold E.**

*Electronic Flash, Strobe.* Massachusetts. Ed. Massachusetts Institute of Technology Press (MIT). 1987.

**Fontcuberta, Joan.**

*Fotografía: conceptos y procedimientos una propuesta metodológica.* Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1990.

**FREEMAN, Michael.**

*Gula completa de fotografía: técnicas y materiales.* Madrid. Ed. Hermman Blume. 1987.

**FREEMAN, Michael.**

*Manual de fotografía en 35 mm.* Barcelona. CEAC. 1992.

**GAUNT, Leonard.**

*La cámara de 53 mm.* Barcelona. Ed. Omega. 1976.

**GRAVES, Carson.**

*The zone system for 35 mm.: a basic guide to exposure control.* Boston. Ed. Focal Press. 1982.

**HEDGECOE, John.**

*El arte de la fotografía en color.* Madrid. Ed. Hermman Blume. 1978.

**HEDGECOE, John.**

*El libro de la fotografía creativa. Fundamentos de creatividad y técnica fotográfica.* Madrid. Ed. Hermman Blume. 1979.

**HEDGECOE, John.**

*Manual de técnica fotográfica.* Madrid. Ed. Hermman Blume. 1982.

**HEDGECOE, John.**

*Nuevo manual de fotografía.* Barcelona. Ed. CEAC. 1991.

**HEDGECOE, John.**

*Práctica fotográfica: el paisaje.* Barcelona. Ed. CEAC. 1991.

**HEDGECOE, John.**

*Práctica fotográfica: el retrato.* Barcelona. Ed. CEAC. 1990.

**HENDRIKS, Klaus B.**

*Preservación y restauración de materiales fotográficos en archivos y bibliotecas: un estudio del RAMP con directrices.* París. ONU. 1984.

**HENNINGES, Heiner.**

*Cokin Filter Sistem for Photo and Video.* Sussex. Ed. Hove foto books. 1990.

**HERRY, Richard J.**

*Controls in black and white photography.* Boston. Ed. Focal Press. 1986.

**HICKS, Roger W.**

*Low-light and night photography: a practical handbook.* London. Ed. David and Charles. 1989.

**HONECKE, Richard.**

*La luz para profesionales.* Gilching. Ed. Film und Video. 1989.

**HUNTER, Fil.**

*Light: science & magic: and introduction to photographic lighting.* Boston. Ed. Focal Press. 1990.

**JACOB, Michael G.**

*Il daguerrotipo a colori: tecniche e conservazione.* Firenze. Ed. Nardini. 1992.

**JACOBSON, Ralph E.**

*Manual de fotografía.* Barcelona. Ed. Omega. 1981.

**JACOBSON, C.I.**

*La ampliación: la técnica del positivo.* Barcelona. Ed. Omega. 1978.

**KEEFE, Laurence E. y INCH, Dennis.**

*The Life of a Photograph.* Boston, London. Ed. Focal Press. 1990.

**LAGUILLO, Manolo.**

*El sistema de zonas. Control del tono fotográfico.* Madrid. Ed. PhotoVision, SA. 1988.

**LANGFORD, Michael.**

*Enciclopedia completa de la fotografía.* Madrid. Ed. Hermann Blume. 1983.

**LANGFORD, Michael.**

*Fotografía básica. Iniciación a la fotografía profesional.* Barcelona. Ed. Omega. 1978.

**LANGFORD, Michael.**

*La fotografía paso a paso.* Madrid. Ed. Hermann Blume. 1979.

**LANGFORD, Michael.**

*Manual de la Cámara Instant.* Madrid. Ed. Hermann Blume. 1980.

**LANGFORD, Michael.**

*Manual del laboratorio fotográfico.* Madrid. Ed. Hermann Blume. 1986.

**LANGFORD, Michael.**

*Manual del laboratorio fotográfico para cada situación: 35mm.* Madrid. Ed. Hermann Blume. 1989.

**LANGFORD, Michael.**

*The book of special effects photography: A practical guide to imaginative techniques.* London. Ed. Ebury Press. 1987.

**LAVENDRINE, Bertrand.**

*La conservation des photographie.* Paris. Presses du CNRS. 1990.



**MARTIN, Judy.**

*Colorear fotografías: guía completa de materiales, técnicas y efectos especiales.* Madrid. Ed. Celeste. 1992.

**MASETTI, Luisa.**

*La fotografia: tecniche di conservazione e problemi di restauro.* Bologna. Ed. Analisi. 1987.

**MINA, Attilio. MODICA, Giovanni.**

*L'arte de la Fotografia. La stampa d'arte negli antichi procedimenti fotografici.*  
Milano. Ed. Hoepli. 1987.

**NADEAU, Luis.**

*Gum Dichromate and other Direct Carbon Processes, from Artigue to Zimmerman.* Canadá. Ed. Atelier Luis Nadeau. 1987.

**NADEAU, Luis.**

*History and Practice of Oil and Bromoil Printing.* Canadá. Ed. Atelier Luis Nadeau. 1985.

**NADEAU, Luis.**

*Modern Carbon Printing. A Practical Guide to the Ultimate in Permanent Photographic Printing: Monochrome Carbon Transfer and Carbro.* Canadá. Ed. Atelier Luis Nadeau. 1986.

**NEBLETTE, C.B.**

*La fotografía. Sus materiales y procedimientos.* Barcelona. Ed. Omega. 1958.

**PRADERA, Alejandro.**

*El libro de la fotografía.* Madrid. Alianza Editorial. 1990.

**RAY, Sidney.**

*Camera Systems.* Boston, Londres. Focal Press. 1983.

**SALTZER, Joseph.**

*A Zone System for all Formats.* New York. American Photographic Book Publishing Company, Inc. 1979.

**SPILLMAN, Ron.**

*Manual práctico del fotógrafo.* Madrid. Ed. OMNICON, S.A. 1991.

**STONE, Jim.**

*Darkroom dynamics: A guide to creative darkroom techniques.* Boston & London. Ed. Focal Press. 1979.

**STROEBEL, Leslie.**

*View Camera Technique.* Boston. Focal Press. 1986.

**TARASOV, L. TARASOVA, A.**

*Charlas sobre la refracción de la luz.* Moscú. Ed. MIR. 1985.

VV.AA.

*El libro Kodak de la fotografía*. Barcelona. Ed. Salvat. 1991.

VV.AA.

«*El revelado fotográfico*». Mundo Científico. Nº 100. VOL.10. Marzo 1990. Págs: 310-318.

VV.AA.

*La expresión artística en el cuarto oscuro*. Barcelona. Kodak. Cuadernos prácticos de fotografía. 1988.

VV.AA.

*Lens Work*. Japón. Canon Inc. 1992.

VV.AA.

*Manual de fotografía*. Barcelona. Ed. Omega. 1981.

VV.AA.

*Techniques of the World's Great Photographers*. Londres. New Burlington Books. 1981.

WALLS, H.J.

*La fotografía: sus fundamentos científicos*. Barcelona. Ed. Omega. 1981.

**WARREN, John.**

*Experimental Photography.* Windsor. Fountain Press. 1984.

**WHITE, Minor.**

*The new zone system manual.* New York. Morgan & Morgan. 1984.

**WILDI, Ernst.**

*Medium Format Photography.* Boston, Londres. Focal Press. 1987

**8.8.- TEORÍA DEL ARTE, DICCIONARIOS Y OBRAS DE INTERÉS GENERAL.**

**BERGSON, Henry.**

*El pensamiento y lo moviente.* Madrid. París. Austral. Espasa Calpe. 1976.

**CALABRESSE, Omar.**

*La era neobarroca.* Madrid. Ed. Cátedra. Col. Sonido e imagen. 1989 ed. española.

**DE GALIANA, Thomas.**

*Diccionario de los descubrimientos científicos.* Barcelona. Ed. Plaza y Janes S.A. 1970.

**FRANCASTEL, Pierre.**

*La realidad figurativa.* Buenos Aires. Ed. Emecé. 1970.

**FRANCASTEL, Galiene y Pierre.**

*El retrato.* Madrid. Ed. Cátedra (Cuadernos de Arte). 1982.

**FRANCASTEL, Pierre.**

*Arte y técnica en los siglos XIX y XX.* Madrid. Ed. Debate. Serie Arte. 1990 octubre 1ª ed.

**GHYCA, Matila C.**

*El número de oro. I. Los ritmos. El número de oro. II. Los ritos.*  
Buenos Aires. Ed. Poseidón. 1978.

**GIMENEZ FRONTIN, J.L.**

*Conocer el surrealismo.* Barcelona. Ed. DOPESA. 1978.

**GOMBRICH, Ernst H.**

*Historia del arte.* Madrid. Alianza Editorial. 1990.

**GOMBRICH, Ernst H.**

*La imagen y el ojo.* Madrid. Alianza Editorial. 1987.

**MAENZ, Paul.**

*Art Déco: 1920-1940.* Barcelona. Gustavo Gili. 1976.

**ORTEGA Y GASSET, José.**

*La deshumanización del arte y otros ensayos de estética.* Madrid.  
Revista de Occidente en Alianza Editorial. 1993, primera edición 1925.

**ROSEN, Charles & ZERNER, Henri.**

*Romanticismo y Realismo. Los mitos del arte del siglo XIX.* Madrid.  
Ed. Hermann Blume. 1988.

**RUSSELL, Bertrand.**

*ABC de la Relatividad.* Barcelona. Ed. Orbis. 1985.

**SAGER, Peter.**

*Nuevas formas de realismo.* Madrid. Alianza Editorial. 1981.

**VV.AA.**

*Crónica de la técnica.* Barcelona. Ed. Plaza & Janés/Diario 16. 1989.

## 8.9.- TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN INÉDITOS: TESIS Y PROYECTOS DOCENTES.

**BUENO THOMAS, Antonio.**

*La Imagen Fotográfica. Lectura tridimensional y gráfica de un mismo soporte.* Tesis Doctoral. Facultad de Bellas Artes. Universidad Complutense. Madrid. 1990.

**CALDERÓN BLANCO, Rafael.**

*De la imagen fija a la imagen móvil. La representación y los procesos de reconstrucción del movimiento en los medios audiovisuales de naturaleza fotográfica -fotografía, diaporama, cine-.* Tesis Doctoral. Facultad de Bellas Artes. Universidad del País Vasco. Bilbao. 1995.

**GOMEZ REDONDO, María José.**

*El objeto fotográfico: la fotografía como representación.* Tesis Doctoral. Facultad de Bellas Artes. Universidad Complutense. Madrid. 1994.

**GUILLUMET, Jordi.**

*«La Goma Bicromatada. Técnica y práctica según mis experiencias».* Texto inédito realizado para los Talleres de Tarazona Foto. 1991.



**PEREA GONZÁLEZ, Joaquín.**

*Un modelo de la comunicación fotográfica.* Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense. Madrid. 1986.

**RODRÍGUEZ MERCHAN, Eduardo.**

*La realidad fragmentada. Una propuesta de estudio sobre la fotografía y la evolución de uso informativo.* Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense. Madrid. 1992.

## 8.10.- ARTÍCULOS DE REVISTAS, PRENSA Y CATÁLOGOS.

**BAURET, Gabriel.**

«*La photographie entre l'art et la méthode*». París. Photographies Magazine. Nº34. 1991. Págs: 36-41.

**BOUILLOT, René.**

«*La photo devient électronique à la prise de vues*». París. Photographies Magazine. Nº35. Octubre 1991. Págs: 82-84.

**DELAMAIN, Bruno.**

«*La lumière maîtrisée*». París. Photographies Magazine. Nº35. Octubre 1991. Págs: 36-41.

**DEVILLERS, Christian.**

«*Objetivos Subjetivos. La fotografía de arquitectura*». Madrid. Arquitectura Viva. Nº12. Mayo-Junio 1990.

**FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis.**

«*Papel fotográfico. Construcciones e imágenes*». Madrid. Arquitectura Viva. Nº12. Mayo-Junio 1990.

**FRAMPTON, Kenneth.**

«*Impresiones de edificios. Arquitecturas editadas*». Madrid. Arquitectura Viva. Nº12. Mayo-Junio 1990.

**HERRERA NAVARRO, Javier.**

*«Pintura y fotografía. Historia de sus recíprocas relaciones»* Madrid. Nueva Lente. Nº 119-120/VII-VIII. 1982.

**IGLESIAS, Concha.**

*«Lugares y ensoñaciones. Pintura Victoriana en el Museo del Prado»*. Madrid. Lápis. Nº94. 1993.

**LEWIS, Gordon.**

*«The Digital Darkroom»*. California. Camera & Darkroom. Mayo 1992. Págs: 34-69.

**LÓPEZ MONDEJAR, Publio.**

*Las Fuentes de la Memoria*. Catálogo de la exposición celebrada en el Museo de Arte Contemporáneo de Madrid. Madrid. Lunwerg Editores. 1989.

**MITCHELL, William J.**

*«When Is Seeing Believing? Digital technology for manipulating images has subverted the certainty of photographic evidence»*. New York. Scientific American. Vol.270. Nº2. Febrero 1994. Págs: 44-49. Edición española: *«¿Ver es creer? La manipulación digital de imágenes ha desvirtuado la prueba fotográfica»*. Barcelona. Investigación y Ciencia. Nº211. Abril 1994. Págs: 40-45.

**MOLINERO CARDENAL, Antonio.**

*1 puntos de historia de la fotografía». 1ª parte. FV. Nº11. 1989. Págs: 14.*

**MOLINERO CARDENAL, Antonio.**

*1 puntos de historia de la fotografía. El Pictorialismo». 2ª parte. FV. Nº12. 1989. Págs: 9-14.*

**MOLINERO CARDENAL, Antonio.**

*1 puntos de historia de la fotografía. El Fotomontaje. El Rayograma». parte. FV. Nº13. 1989. Págs: 9-13.*

**MOLINERO CARDENAL, Antonio.**

*El hombre de las numerosas facetas». FV. Nº27. 1990. Págs: 11-12.*

**MOLINERO CARDENAL, Antonio.**

*La naturaleza del deseo». FV. Nº67. Febrero 1994. Pág: 27.*

**MOLINERO CARDENAL, Antonio.**

*El zoo humano». FV. Nº33. 1991. Págs: 16-17.*

**MONTERO, Rosa.**

*LETRA PEQUEÑA. El alma de las fotos». L PAÍS nº77. Domingo 9 de agosto, 1992.*

**REVENGA, Luis.**

*La fascinante curiosidad visual de David Hockney». En Suplemento*

Artes. Diario El País. 2 de febrero de 1985.

**RIGAL, Christian.**

*«Cuando la copia se convierte en un original»*. La Cultura. Diario El País. 22 de enero de 1984.

**ROEGIERS, Patrick.**

*«Ralph Eugene Meatyard, l'opticien de Lexington»*. París. Photographies Magazine. N°30. Marzo 1991. Págs: 36-41.

**ROMERO, Pablo.**

*«De Brunelleschi a la MTV. Las posibilidades de la televisión, frente a la degradación del medio en su búsqueda de grandes audiencias»*. En Suplemento Babelia. Revista de Cultura. Diario El País. 20 de noviembre de 1993.

**SAMA, Valentín.**

*«Informe: Photokina 1992 (Una revolución a punto de consolidarse)»*. Madrid. FV. N°51. 1992. Págs: 7-8.

**SCHEINMANN, David.**

*Stigmata*. Ed. Centro Andaluz de la Fotografía. Catálogo de la exposición del mismo nombre en el Canal de Isabel II de Madrid. Abril 1994.

**STEINERT, Otto.**

*«Sobre las posibilidades creadoras de la fotografía»*. Almería. ALFAL Foto Cine. 1958.

**SZARKOWSKI, John.**

*Espejos y ventanas. Fotografía americana desde 1960*. Madrid. Fundación Juan March. 1981.

**VEE, J.**

*«Breaking the Silver Habit: The delights of Monochrome Carbon Printing»*. California. Camera & Darkroom. Marzo 1992. Págs: 40-47.

**WAINTRAP, Edouard.**

*«William Klein ou l'appétit de signes»*. París. Photographies Magazine. Nº38. Enero-febrero 1992. Págs: 46-51.

**WEAVER, Mike.**

*Julia Margaret Cameron*. Catálogo de la exposición del mismo nombre celebrada en la Fundación Juan March. Diciembre 1984-Enero 1985.

**YAÑEZ-POLO, Miguel Ángel.**

*«Lectura de la Imagen Fotográfica»*. Barcelona. La Fotografía, II, III, IV, V. Mayo, Junio, Julio, Agosto. 1989.

**YUSTE, Juan Ramón.**

*«Lo onírico y lo sagrado en Witkin»*. Artes. Diario El País. 16 de abril de 1988.

**YUSTE, Juan Ramón.**

*«Pintura y fotografía, buenas relaciones».* La Cultura. Diario El País.  
19 de diciembre de 1987.

**VV.AA.**

*«Del pigmento a la luz».* Sevilla. PHOTOVISION. Nº22. 1981.

**VV.AA.**

*«Dossier Walter Benjamin».* Revista CREACIÓN. Estética y Teoría de  
las Artes. Madrid. 1990 Abril. Nº1.

**VV.AA.**

*DUANE MICHALS. Fotografías 1958-1990.* (Catálogo de la  
exposición celebrada en la Sala Parpalló). Valencia. Ed. Alfons el  
Magnànim - IVEI. 1993.

**VV.AA.**

*«El revelado fotográfico».* Mundo Científico. Nº 100. VOL.10. Marzo  
1990. Págs: 310-318.

**VV.AA.**

*FOCO 88.* Catálogo de la exposición. Circulo de Bellas Artes. Madrid.  
1988.

**VV.AA.**

*«FOTOGRAFÍA».* Revista de Occidente nº 127. Madrid. Diciembre  
1991.

**VV.AA.**

«*Fox Talbot*». Camera. Nº9. Suiza. Septiembre 1976. Págs: 1-42.

**VV.AA.**

«*Joel-Peter Witkin*». PHOTOVISION Nº19. Madrid. 1981.

**VV.AA.**

*Joel-Peter Witkin*.(Exposición Centro de Arte Reina Sofía. Abril-Junio 1988). Madrid. Ministerio de Cultura. 1988.

**VV.AA.**

«*La cámara pobre*». PHOTOVISION Nº17. Madrid. 1981.

**VV.AA.**

«*La ordenación del caos*». PHOTOVISION Nº24. Sevilla. 1993.

**VV.AA.**

«*La realidad virtual*». Revista de Occidente nº 153. Madrid. Febrero 1994.

**VV.AA.**

«*Láser Disc: ¡Empieza el show!*». Madrid. On Off. Nº1. 1992.

**VV.AA.**

*Man Ray in Fashion*. (Catálogo de la exposición celebrada en el Circulo de Bellas Artes de Madrid 1991). New York. International Center of Photography. 1990.



VV.AA.

*Poética de la noche*. PHOTOVISION N°5. Madrid. 1982.

VV.AA.

«*Reciclar la historia*». PHOTOVISION N°25. Sevilla. 1994.

VV.AA.

«*The Future of Photography*». New York. American PHOTO. Vol. V, No.3. Mayo/Junio 1994.

VV.AA.

*Walker Evans 1928-1974*.(Exposición Salas Pablo Ruiz Picasso. Septiembre-octubre 1983). Madrid. Ministerio de Cultura. 1983.

**ABRIR CAPÍTULO 9 ANEXOS**





**ABRIR CAPÍTULO 8 BIBLIOGRAFÍA**

**9. ANEXOS.**

**9.1. APÉNDICE: LAS TÉCNICAS DE TRANSFORMACIÓN.**

**9.2. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.**

**9.3. ILUSTRACIONES.**



## 9.1. APENDICE: LAS TÉCNICAS DE TRANSFORMACIÓN.

1. Las modificaciones químicas más comunes una vez procesado el material sensible se podrían dividir en:

**\* Modificaciones sobre la densidad de plata: reducción e intensificación.** Estos métodos fueron creados y utilizados originariamente como correctores de errores de procesado o de exposición. Sin embargo, se trata de un sistema altamente creativo ya que podemos añadir o eliminar densidad a voluntad en la imagen.

**\* Modificaciones sobre el color de la plata: virados.** El virado es la modificación o sustitución de la plata metálica por otro elemento químico -metal o sulfuro-, que aporta además un cambio de coloración en la copia. El número de viradores es muy elevado, si bien los más populares son los viradores sepia, al selenio, los férricos, etc.

**\* Modificaciones sobre el color de la copia: teñidos y coloreados.** Aquí el número de posibilidades es también muy elevado y el resultado dependerá de la técnica de adición de color que se emplee; por ejemplo: acuarelas, óleos, colorantes vegetales, etc.

**\* Modificaciones efectuadas durante el revelado por acción de la luz: pseudosolarización.** Similar en aspecto a la verdadera solarización, la pseudosolarización o efecto Sabatier es una inversión tonal de la copia que se produce durante su revelado debido a la acción de la luz.

\* **Quimigramas:** es una forma de obtención de imágenes sobre emulsiones sensibles pero sólo gracias a la acción de productos químicos sobre éstos, o bien, superpuestos al proceso fotográfico normal.

\* **Interposición de máscaras o internegativos de alto contraste en el copiado: línea, bajo relieve, cartelizados, bloqueo de luces y sombras.** En realidad todos ellos tienen que ver con la disminución o eliminación intencionada de los tonos intermedios. Algo que en la visión humana es imposible de observar, lo podemos realizar gracias a técnicas fotográficas que disminuyen o eliminan por completo los grises, dejando sólo contrastes extremos: blanco y negro, líneas blancas con fondo negro o viceversa, etc.

\* **Utilización intencionada en el revelado de diferentes químicos:** revelado de diapositivas en el proceso de negativo color C-41, o negativo color en el proceso E-6 de revelado de diapositivas. Cambio de los kits de revelado polaroid entre películas distintas.

\* **Técnicas alternativas de positivado:** Puede que sean las que más posibilidades aportan en el aspecto final de la copia. Cuando, a finales del siglo XIX, se empezaron a fabricar en serie los papeles de gelatina al bromuro por la *Liverpool Dry Plate Company*, los fotógrafos dejaron progresivamente de fabricar sus propias emulsiones. Esto produjo el abandono casi por completo de técnicas habitualmente utilizadas hasta ese momento, como los papeles a la albúmina, las gomas bicromatadas o el carbón. Algunas de estas técnicas eran de

laboriosa factura, pero de una calidad y estabilidad excepcionales. Sin embargo hay otras de gran sencillez de manejo y utilización, que permiten además una gran cantidad de intervenciones y modificaciones. Todas ellas permiten utilizar una enorme variedad de soportes, lo que sin duda aumenta la diversidad de resultados.

- **Emulsiones basadas en sales de plata.** Son sales, por lo general blancas, que con la acción de la luz se transforman en plata metálica negra: papeles al cloro bromuro, al bromuro, al cloro, papel salado, ambrotipos, etc. Los tres primeros son los más empleados hoy en día, y los que habitualmente podemos encontrar en las tiendas. Existen dos tipos de papeles: los baritados -FB- y los de capa de resina -RC, PE-, con diferentes versiones de acabado de superficie, tamaño y gradación. Con respecto a esto último, hemos de decir que se están sustituyendo progresivamente los papeles de gradación fija por los nuevos de gradación variable o multigrado mucho más versátiles a la hora de ampliar nuestro material. Ofreciendo, además, nuevas posibilidades, tales como realizar en una misma imagen exposiciones con diferente gradación gracias al uso de filtros y a las características propias de este material, como es una sensibilización selectiva a la luz amarilla y magenta.

- **Emulsiones basadas en sales férricas o platinicas** que con la acción de la luz se transforman en ferrosas o platinosas, como por ejemplo la cianotípia, platinotípia y paladiotípia.

- **Los coloides orgánicos** (gelatinas, goma arábica, albúmina, etc.) que mezclados con un dicromato (potásico o amónico), y debido a la acción de la luz, cambian sus características físicas: por lo general se insolubilizan o se endurecen, como por ejemplo las gomas bicromatadas, carbro, carbón, bromóleos, etc.

- **Otros** sistemas de copiado como el Dye Transfer, o los sistemas fotomecánicos, electrografías e impresoras de sistemas informáticos, que no podemos darles cabida aquí por su extensión.

2. Las modificaciones físicas más comunes se podrían dividir en:

\* **Modificaciones durante la ampliación:** tapados, reservas, corrección de la perspectiva, tramas, deformaciones en la ampliación, fotomontajes, filtros, etc.

\* **Modificaciones después de la ampliación:** collages, raspados, cortes.

\* **Los lumigramas:** se realizan directamente sobre la emulsión sin la intervención de la cámara o la ampliadora. Es luz y material sensible sin la intervención de la óptica, ni de la tecnología, sólo los químicos para revelar la imagen así realizada.



**\* Modificaciones de los materiales instantáneos:** Estos materiales son altamente manipulables de muy diversos modos. Debemos dividirlos en dos tipos:

1. Los sistemas integrales multicapa encapsulados. Son los empleados en las cámaras SX70, 600 o Image.
2. Los sistemas desplegados que funcionan por transferencia de la plata a un soporte.

Con el primero de ellos, es posible realizar deformaciones de la imagen ejerciendo presión sobre la superficie plástica exterior mientras va apareciendo la imagen paulatinamente, es decir, durante su revelado. También es posible realizar, a posteriori, una separación de las laminas exteriores e intervenir dentro del soporte y por detrás de la imagen.

Con los materiales desplegados lo más llamativo puede que sea, entre otros muchos, el cambio de soporte y la transferencia de la imagen. Para ello me remito a las imágenes y textos del capítulo III, punto 3.10.9.

## 9.2. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

**Ilustración nº 1:** Nicéphore Niépce. *Vista desde la Ventana del Gras*. Hacia 1826. (Placa de peltre).

**Ilustración nº 2:** Grabado de cámara oscura del siglo XVIII.

**Ilustración nº 3:** William Henry Fox Talbot. *Latticed Window Lacock Abbey*. 1835. (Calotipo).

**Ilustración nº 4:** William Henry Fox Talbot. *The Open Door*. 1844. (Calotipo).

**Ilustración nº 5:** L.J.M. Daguerre. *Boulevard du Temple*, París. 1838. (Daguerrotipo).

**Ilustración nº 6:** Idem.

**Ilustración nº 7:** Gustave Le Gray. *La gran ola*. Cete. 1865. (Negativo de colodión, copia a la albúmina).

**Ilustración nº 8:** Gustave Le Gray. *Brick sur l'eau*. 1856. (Negativo de colodión, copia a la albúmina).

**Ilustración nº 9:** Camille Silvy. *La Vallée de l'husine*. 1858. (Negativo de colodión, copia a la albúmina)

**Ilustración nº 10:** Félix Tournachon -Nadar-. *Sarah Bernhardt*. 1855.  
(Copia de negativo al colodión).

**Ilustración nº 11:** Julia Margaret Cameron. *Circe*. 1864-1865. (Neg. al colodión, copia a la albúmina virada al oro)

**Ilustración nº 12:** David Octavius Hill y Robert Adamson. *Arreglo de las redes*. James Linton. 1846. (Calotipo).

**Ilustración nº 13:** David Hockney. *One minute*. 1986.

**Ilustración nº 14:** David Hockney. *125 th. of a second*. 1986.

**Ilustración nº 15:** Miguel Coxcie. *El martirio de San Felipe*. Siglo XVI.

**Ilustración nº 16:** Diego Velázquez. *Las Hilanderas*. Óleo sobre lienzo. Hacia 1657.

**Ilustración nº 17:** Diego Velázquez. *Las Hilanderas*. Detalle.

**Ilustración nº 18:** Rembrandt. *El sacrificio de Abraham*. Óleo sobre lienzo. 1635.

**Ilustración nº 19:** Charles Nègre. *Los tres desollinadores*. 1851. (Papel salado de calotipo).

**Ilustración nº 20:** Edweard Muybridge. *Caballo al galope. "Sallie Gardner"*. 1878. (Copia a la albúmina).

**Ilustración nº 21:** Edweard Muybridge. *Human figure in motion*. 1887.

**Ilustración nº 22:** Étienne-Jules Marey. *Hombre con pertiga*. 1884.

**Ilustración nº 23:** Étienne-Jules Marey. *Saut au-dessous d'un obstacle*. 1884. Chronophotographie géométrique.

**Ilustración nº 24:** Anton y Arturo Bragaglia. *Les Roses*. 1913.

**Ilustración nº 25:** Anton y Arturo Bragaglia. *Le violoncelliste*. 1913.

**Ilustración nº 26:** A. G. Bragaglia. *¡Saludos!*. 1911.

**Ilustración nº 27:** Ernst Haas. *Traffic, Mexico City*. 1963.

**Ilustración nº 28:** Ernst Haas. *Swimmers, L.A.*. 1984.

**Ilustración nº 29:** Ralph Eugene Meatyard. *S/T*. 1960.

**Ilustración nº 30:** David Hockney. *The Skater*. 1992.

**Ilustración nº 31:** Weegee. *El crítico*. 1943.

**Ilustración nº 32:** Harold Edgerton. *El jugador de tenis*. S/F.

**Ilustración nº 33:** Harold Edgerton. *Shooting yhe apple*. 1964.

**Ilustración nº 34:** Peter Henry Emerson. *Un duro esfuerzo*. 1888.  
(Fotograbado).

**Ilustración nº 35:** David Hockney. *Mother*. 1982.

**Ilustración nº 36:** David Hockney. Detalle.

**Ilustración nº 37:** Alfred Stieglitz. *El entrepunte*. 1907. (Fotograbado).

**Ilustración nº 38:** Edward Weston. *Pepper*. 1930.

**Ilustración nº 39:** Ansel Adams. *Monolith, The Face of Half Dome*.  
1927.

**Ilustración nº 40:** Imagenes manipuladas infograficamente.

**Ilustración nº 41:** Imagenes manipuladas infograficamente.

**Ilustración nº 42:** Imagenes manipuladas infograficamente.

**Ilustración nº 43:** Annie Leibovitz. Publicidad de Pirelli. Imagen  
manipulada infograficamente.

**Ilustración nº 44:** Dorothea Lange. *Migrant Mother*. 1936.

**Ilustración nº 45:** Kathy Grove. Manipulación infográfica de la anterior imagen.

**Ilustración nº 46:** Paul Nadar. *El arte de vivir cien años*. 1886. Fragmento.

**Ilustración nº 47:** André-Adolphe Disdéri. *Retrato de una señora desconocida*. 1860-1865.

**Ilustración nº 48:** Pruszkowski. *De Gaulle, Pompidou, Giscard, Mitterrand: Le Président de la V République française*. 1984.

**Ilustración nº 49:** Pruszkowski. *21 pompiers de la Caserne Chanzy. Reims*. 1984.

**Ilustración nº 50:** Francis Galton. *Twenty-seven members of the National Academy of Sciences*. 1885.

**Ilustración nº 51:** Duane Michals. *Things are queer*. 1973.

**Ilustración nº 52:** Idem

**Ilustración nº 53:** Idem.

**Ilustración nº 54:** Kenneth Josephson. *Drottningholm. Suecia*. 1967.

**Ilustración nº 55:** David Hockney. *Brian*. 1982.

**Ilustración nº 56:** David Hockney. *You make the picture*. 1982.

**Ilustración nº 57:** Aleksander Rodchenko. *Mujer en el teléfono*. 1928.

**Ilustración nº 58:** L. Moholy-Nagy. *Desde la torre de la radio*. Berlín. 1928.

**Ilustración nº 59:** André Kertész. *Carrefour*. 1930.

**Ilustración nº 60:** George Davison. *Onion field*. 1890. (Fotograbado, negativo obtenido con cámara estenopeica).

**Ilustración nº 61:** David Lebe. Cámaras estenopeicas. 1970.

**Ilustración nº 62:** Ruth Thorne-Thomsen. *Head with Ladders*. 1970.

**Ilustración nº 63:** Louis Ducos du Hauron. *Autorretrato*. 1888.

**Ilustración nº 64:** André Kertész. *Distorsión nº 40*. 1933.

**Ilustración nº 65:** Bill Brandt. *Desnudo*. 1953.

**Ilustración nº 66:** Franco Fontana. *Paisaje urbano*. 1979.

**Ilustración nº 67:** Oscar Gustave Rejlander. *Two ways of life*. 1857. (Copia a la albúmina).

**Ilustración nº 68:** Oscar Gustave Rejlander. *Rejlander el pintor presentando a Rejlander voluntario*. 1871. (Copia a la albúmina).

**Ilustración nº 69:** Henry Peach Robinson. *Fading away*. 1858. (Copia a la albúmina).

**Ilustración nº 70:** Ray K. Metzker. *Arcos*. 1967.

**Ilustración nº 71:** Jerry N. Uelsmann. *S/T Habitación con nubes*. 1975.

**Ilustración nº 72:** H.F. Talbot. *Especimen botánico*. 1839. (Dibujo fotogénico).

**Ilustración nº 73:** Christian Schad. *Schadografía*. 1918.

**Ilustración nº 74:** Man Ray. *Rayografía*. 1923.

**Ilustración nº 75:** L. Moholy-Nagy. *Photograma*. S/F.

**Ilustración nº 76:** Alvin Langdon Coburn. *Vortografía*. 1917.

**Ilustración nº 77:** Floris M. Neustüss. *Tres nudogramas*. 1972.

**Ilustración nº 78:** Pierre Cordier. *Quimigrama*. 1961.

**Ilustración nº 79:** Jean-Pierre Sudre. *Paisaje materigráfico*. 1972.



**Ilustración nº 80:** Václav Sedy. *Checoslovaquia*. S/F. (Dibujo con luz).

**Ilustración nº 81:** Paul Martin. *S/T*. 1890. (Diferentes impresiones al carbón).

**Ilustración nº 82:** Jordi Guillumet. *Muelle de Cataluña*. 1989. (Goma bicromatada).

**Ilustración nº 83:** Joel Peter Witkin. *Leda*. 1986.

**Ilustración nº 84:** Sarah Moon. *Hiver*. 1990.

**Ilustración nº 85:** Marc Peverelli. *S/T*. S/F. (Transferencia Polaroid 809).

**Ilustración nº 86:** Marc Peverelli. *S/T*. S/F. (Transferencia Polaroid 809).

**Ilustración nº 87:** Charles Adrien. *Desnudo*. 1912. (Autocromo).

**Ilustración nº 88:** Henry Irving. *Corn Flowers*. 1907. (Autocromo).

**Ilustración nº 89:** Otto Steinert. *S/T*. 1950.

**Ilustración nº 90:** Minor White. *Los tres tercios*. 1957.

**Ilustración nº 91:** Robert Frank. *Mitin político*. *Chicago*. 1955.

**Ilustración nº 92:** Henri Cartier-Bresson. *Place de l'Europe*. 1932.

**Ilustración nº 93:** William Klein. *Baile*. 1954.

**Ilustración nº 94:** Garry Winogrand. *S/T*. 1964.

**Ilustración nº 95:** Lee Friedlander. *N.Y.* 1964.

**Ilustración nº 96:** Ilan Wolf. *De Nueva York a través de la estenopeica*. 1987.

**Ilustración nº 97:** David Hockney. *Sitting with Norman Stevens*. 1982.

**Ilustración nº 98:** David Hockney. *Prehistoric Museum*. 1982.

**Ilustración nº 99:** Lee Friedlander. *Cañon de Chelly, Arizona*. 1983.

**Ilustración nº 100:** Elliot Erwitt. *S/T*. 1991.

**Ilustración nº 101:** Lee Friedlander. *Wilnington, Delawere*. 1965.

**Ilustración nº 102:** Publicidad de Renault. 1994.

**Ilustración nº 103:** Diane Arbus. *Mujer portorriqueña con un lunar*. 1969.

**Ilustración nº 104:** Jacques-Henry Lartigue. *Grand Prix del Automovil Club de Francia*. 1912.

**Ilustración nº 105:** David Scheinmann. *S/T*. S/F.

**Ilustración nº 106:** Josep Renau. *Southern suspense*. 1957-1965.

### **9.3. ILUSTRACIONES.**

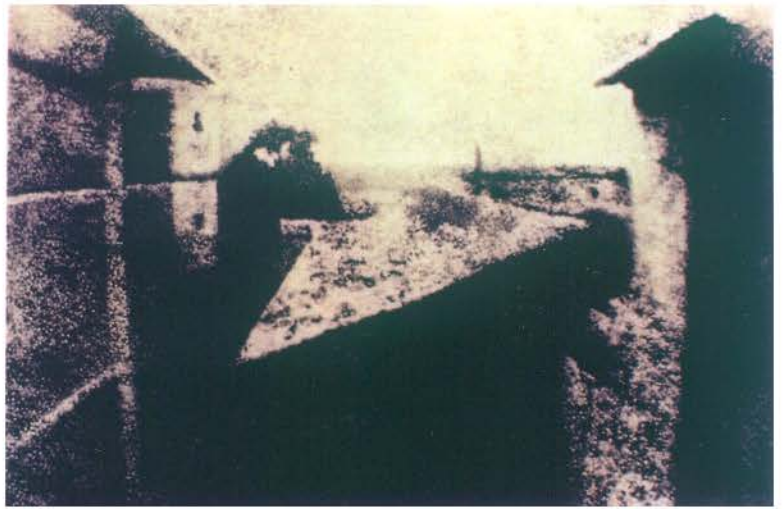


Ilustración nº 1

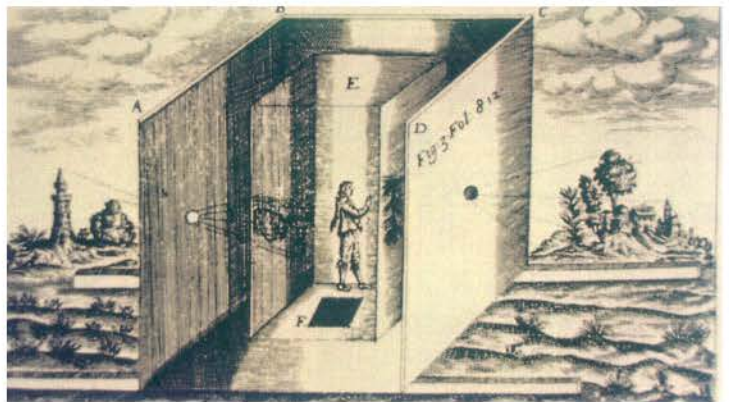


Ilustración nº 2

*Latticed Window  
(with the Camera Obscura)  
August 1835*  
*When first made, the squares  
of glass about 200 in number  
could be counted, with help  
of a lens.*



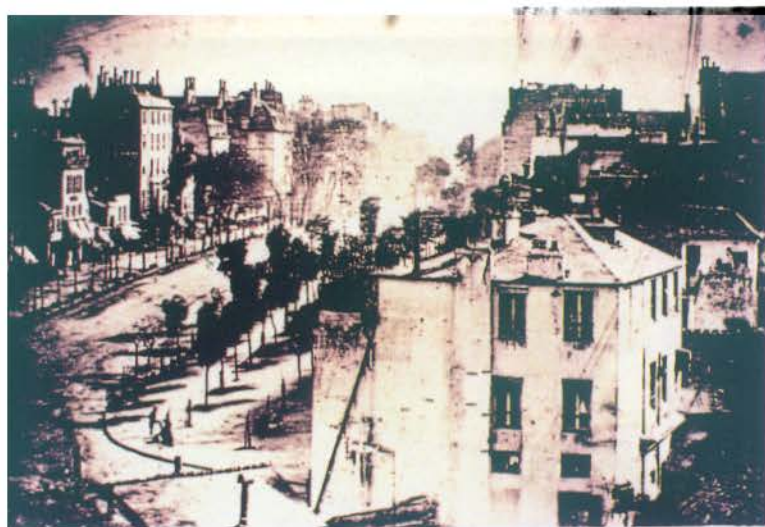
Ilustración nº 3



**Ilustración nº 4**



**Ilustración nº 5**



**Ilustración nº 6**





**Ilustración nº 7**



**Ilustración nº 8**



**Ilustración nº 9**



Ilustración nº 10



Ilustración nº 11



Ilustración nº 12





**Ilustración nº 13**



**Ilustración nº 14**



Ilustración nº 15



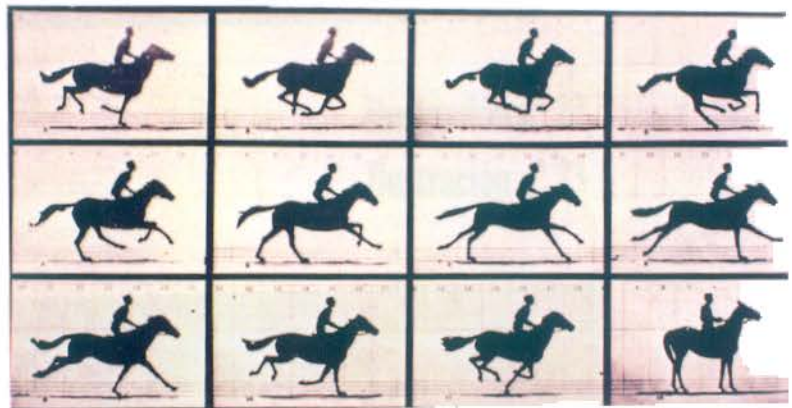
Ilustración nº 16



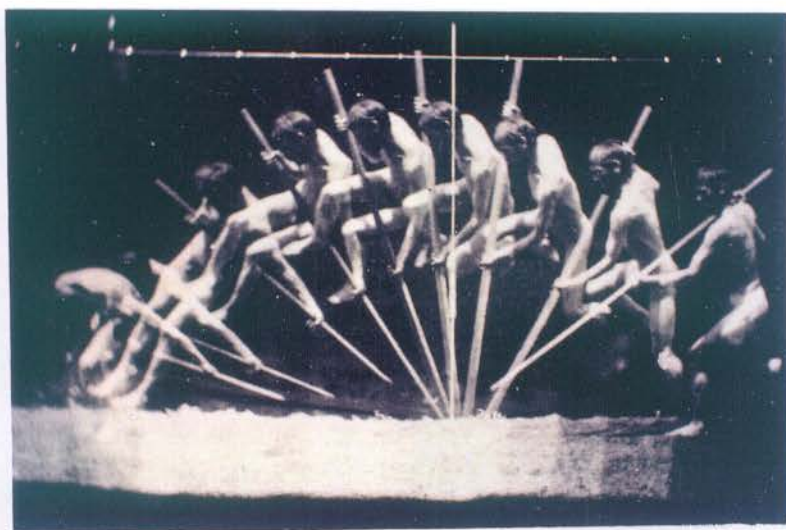
**Ilustración nº 17**



**Ilustración nº 18**

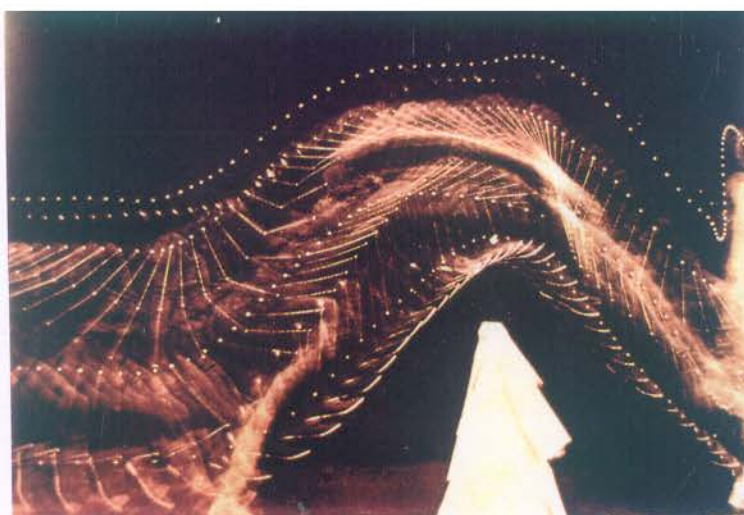






**Ilustración nº 22**

**Ilustración nº 23**





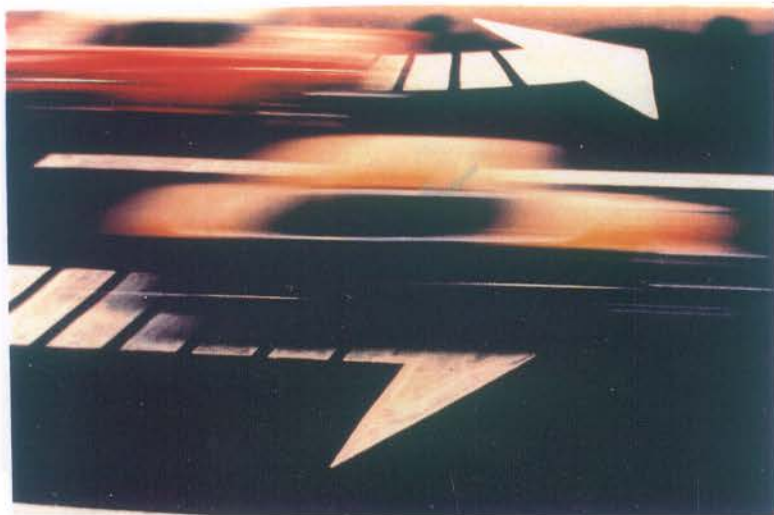
**Ilustración n° 24**



**Ilustración n° 25**



**Ilustración n° 26**



### Ilustración nº 27

### Ilustración nº 28



### Ilustración n° 30

### Ilustración n° 29

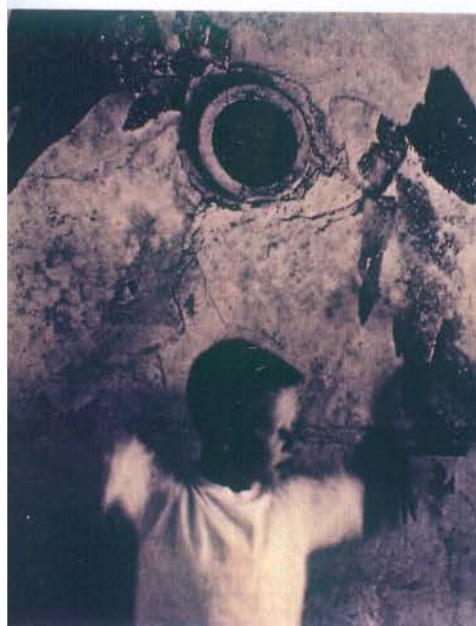






Ilustración nº 31

Ilustración nº 32

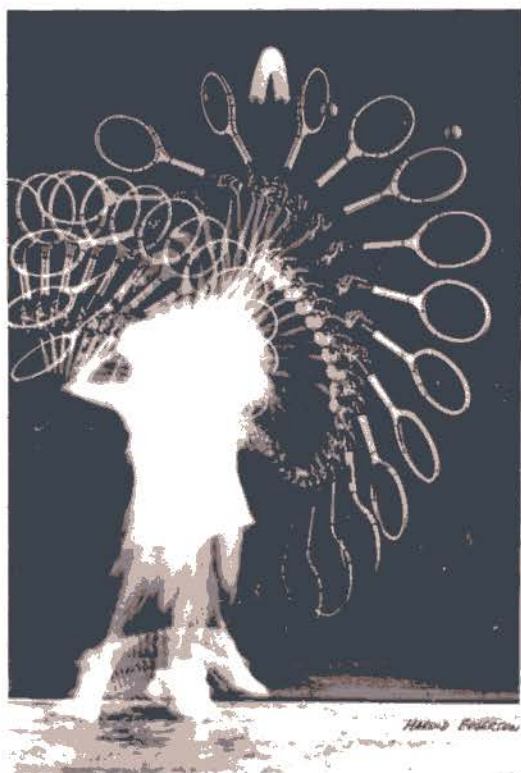
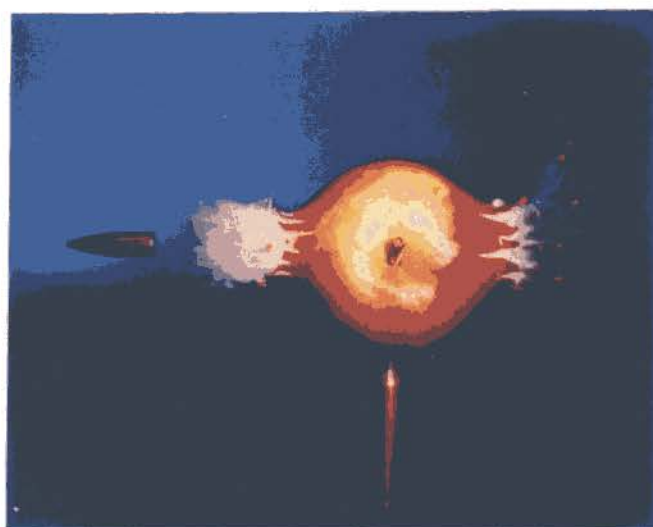


Ilustración nº 33







**Ilustración nº 34**



**Ilustración nº 35**



**Ilustración nº 36**



Ilustración n° 37

Ilustración n° 38



Ilustración n° 39







Ilustración n° 40



Ilustración n° 41



Ilustración n° 42

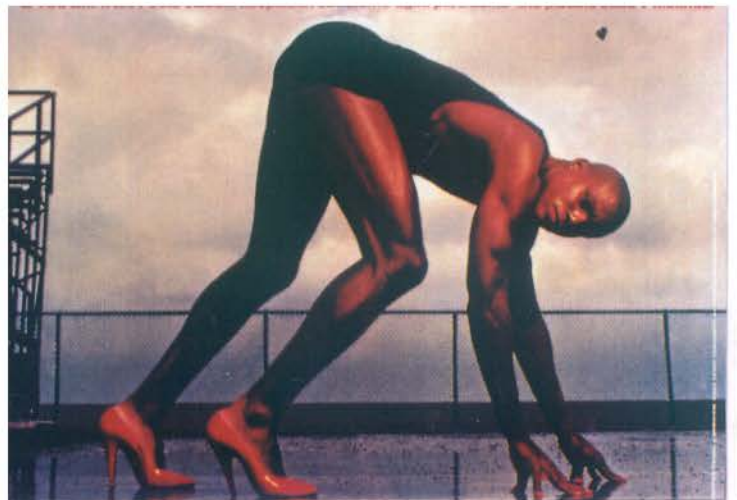


Ilustración n° 43

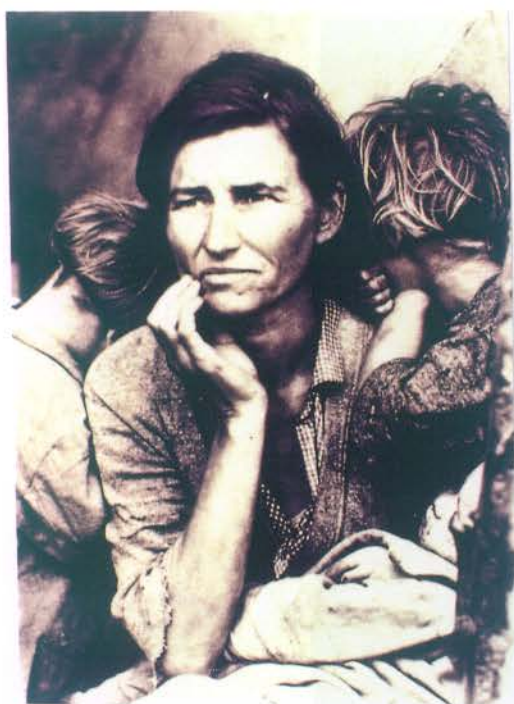


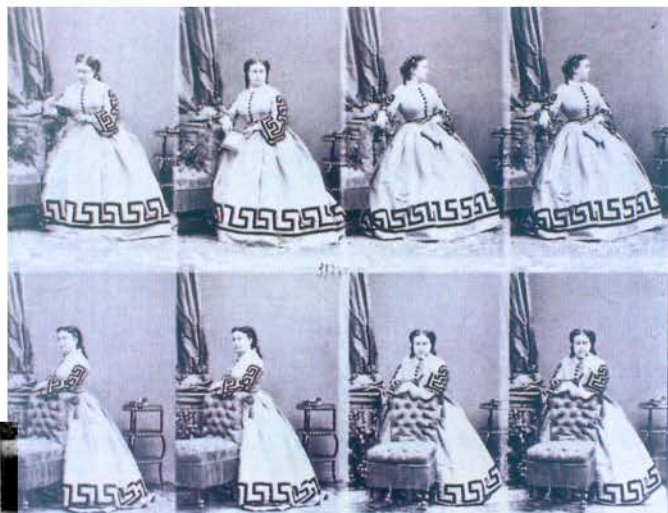
Ilustración 44

Ilustración n° 45





**Ilustración nº 46**



**Ilustración nº 47**



**Ilustración nº 48**

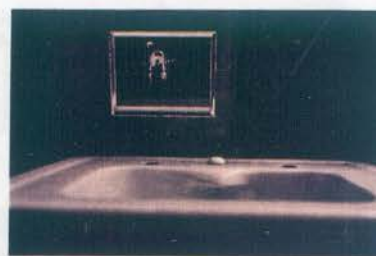


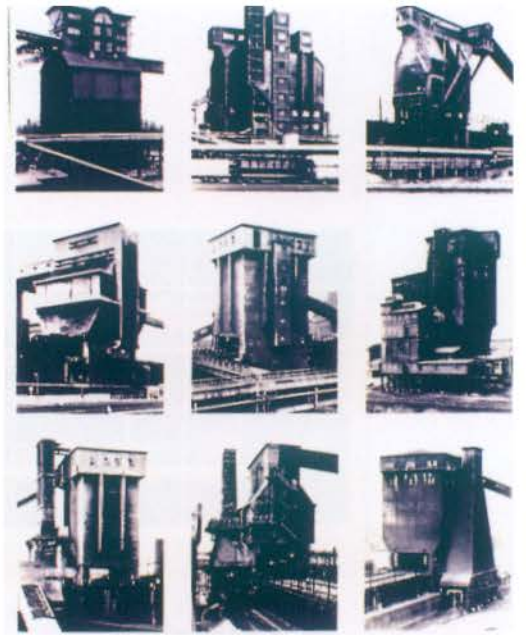
**Ilustración nº 49**



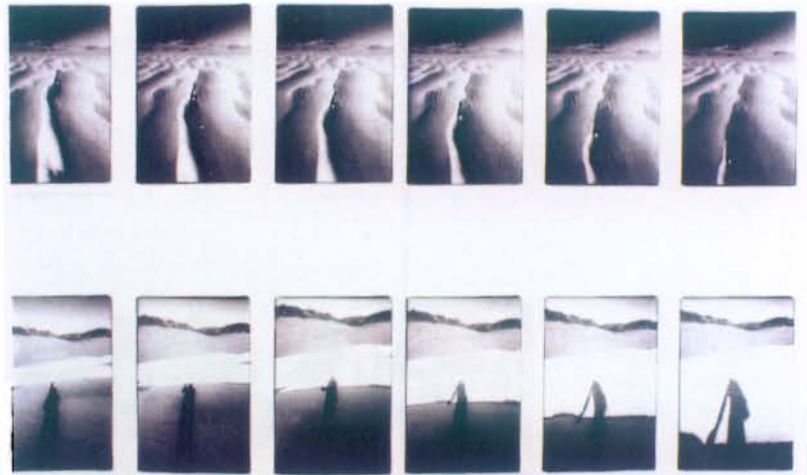
**Ilustración nº 50**







**Ilustración nº 52**

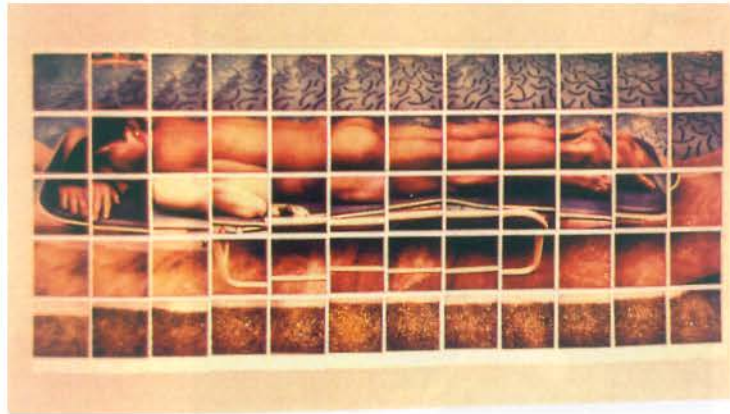


**Ilustración nº 53**



**Ilustración nº 54**



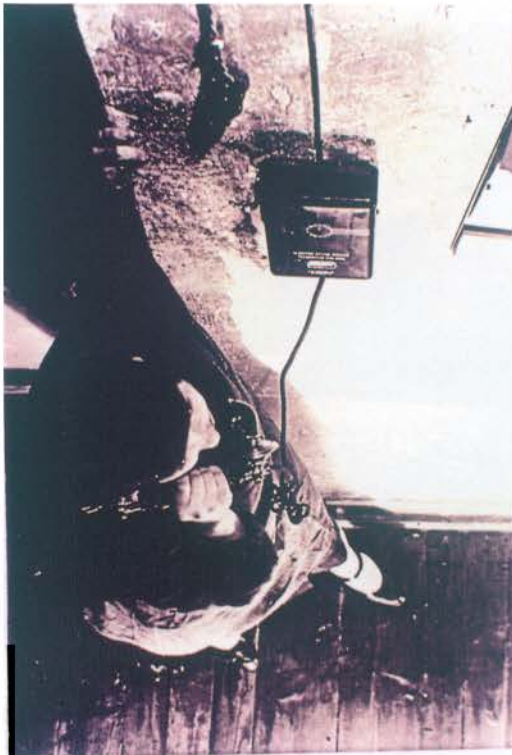


**Ilustración nº 55**

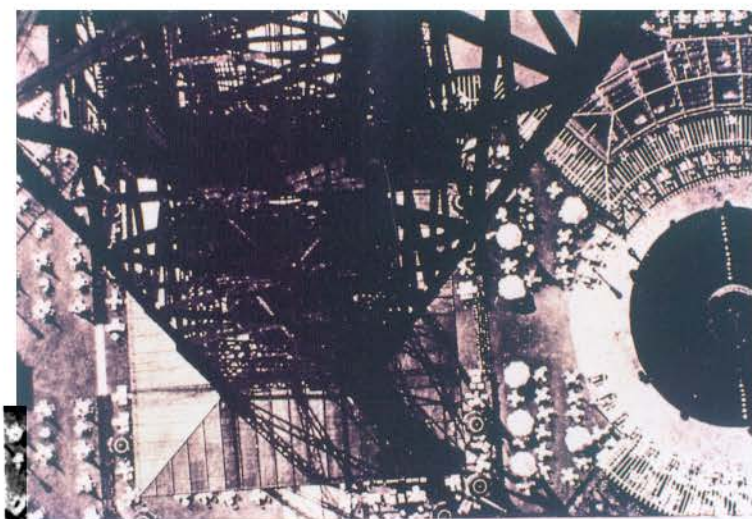


**Ilustración nº 56**

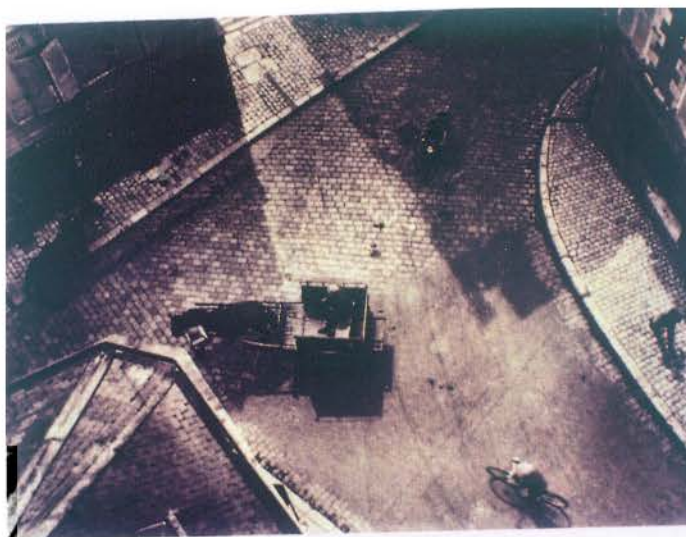
**Ilustración nº 57**



**Ilustración nº 58**



**Ilustración nº 59**





**Ilustración nº 60**



**Ilustración nº 61**



**Ilustración nº 62**





Ilustración n° 63

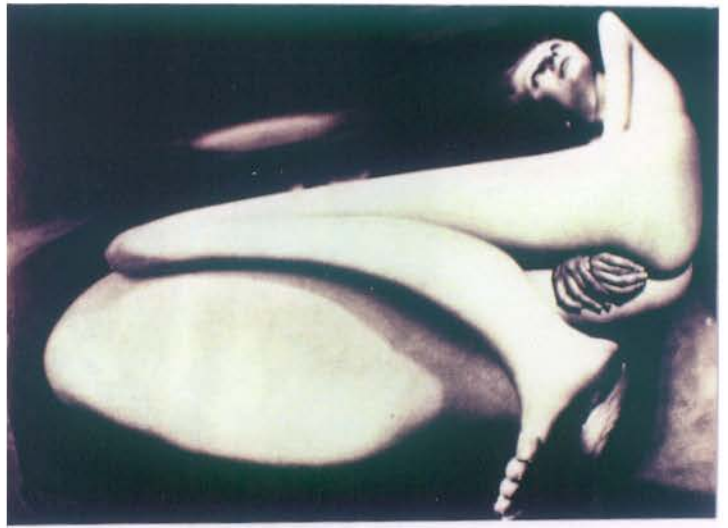


Ilustración n° 64



Ilustración n° 65

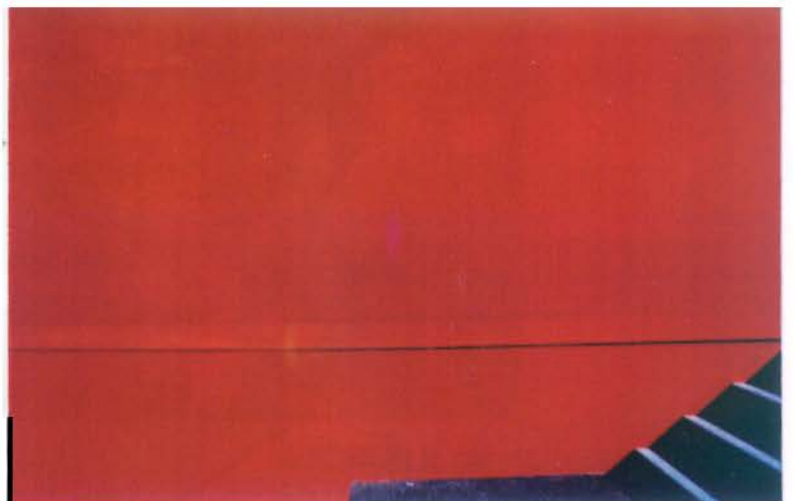


Ilustración n° 66



**Ilustración nº 67**



**Ilustración nº 68**



**Ilustración nº 69**

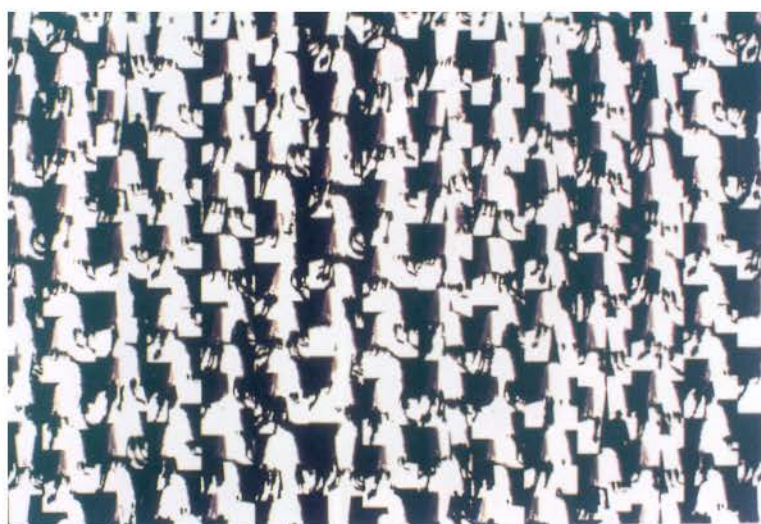
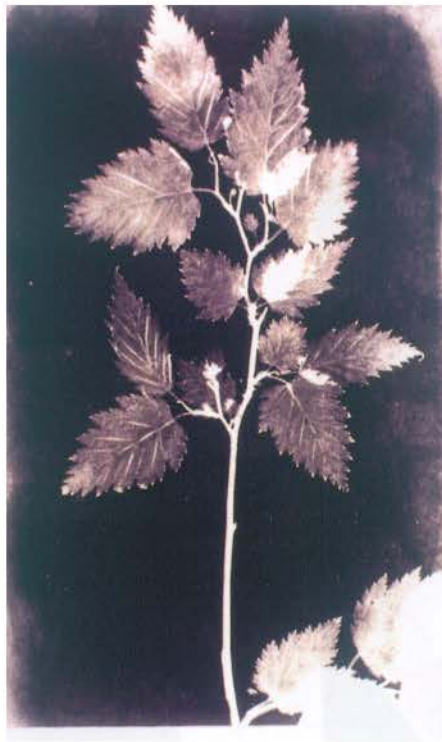


Ilustración nº 70



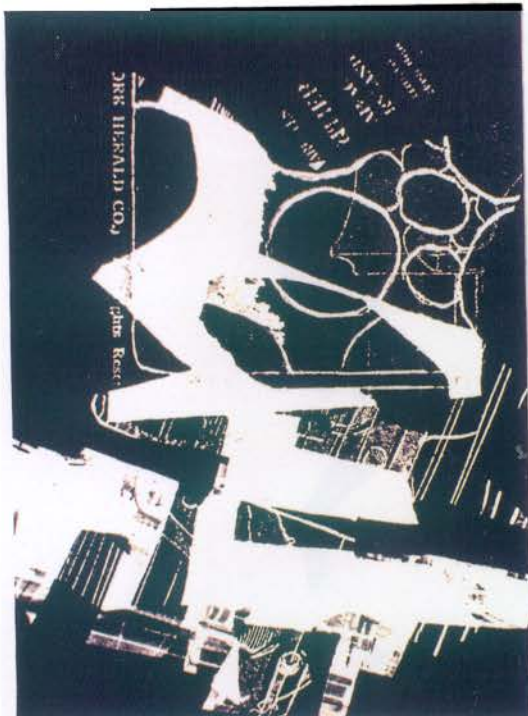
Ilustración nº 71





**Ilustración nº 72**

**Ilustración nº 73**



**Ilustración nº 74**





Ilustración nº 75

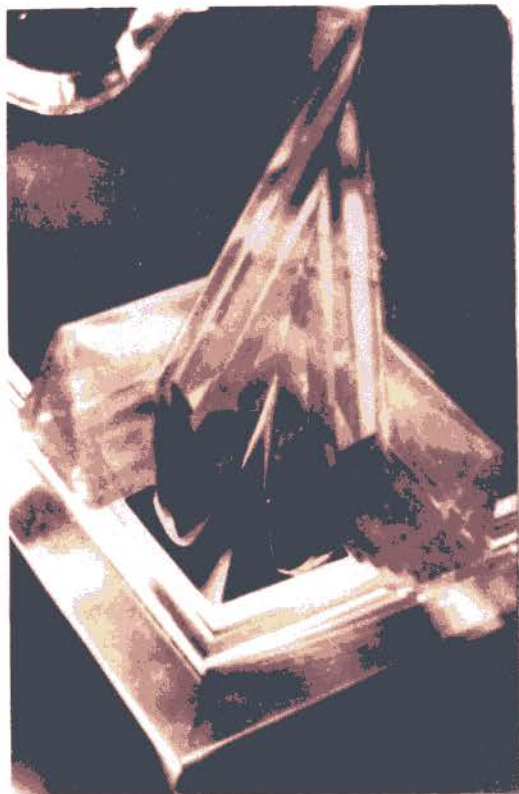


Ilustración nº 76



Ilustración nº 77





Ilustración n° 78



Ilustración n° 79

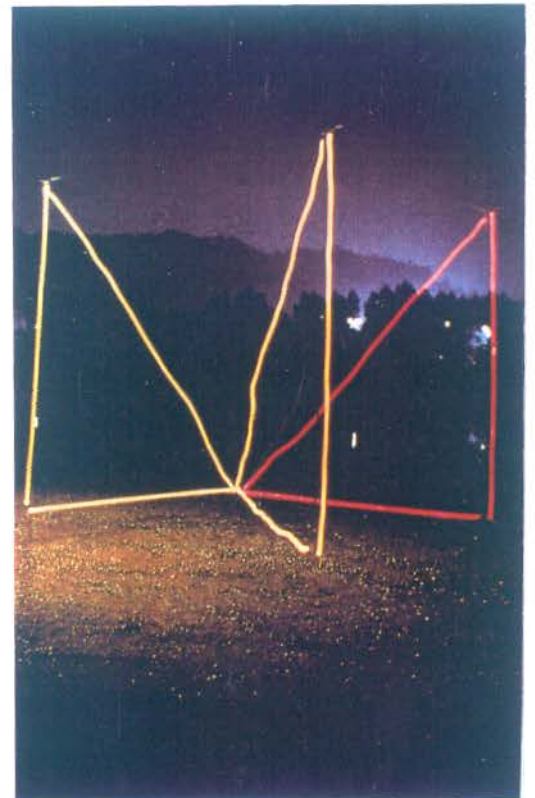


Ilustración n° 80



Ilustración nº 81



Ilustración nº 82

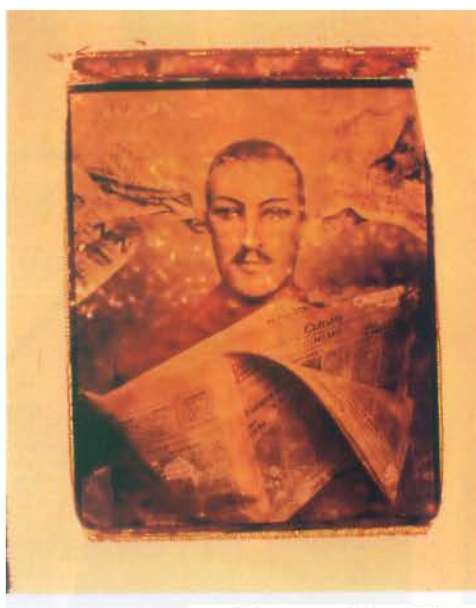
Ilustración nº 83



Ilustración nº 84







**Ilustración n° 85**



**Ilustración n° 86**



**Ilustración n° 87**



**Ilustración n° 88**



Ilustración n° 89



Ilustración n° 90



Ilustración n° 91



Ilustración n° 92

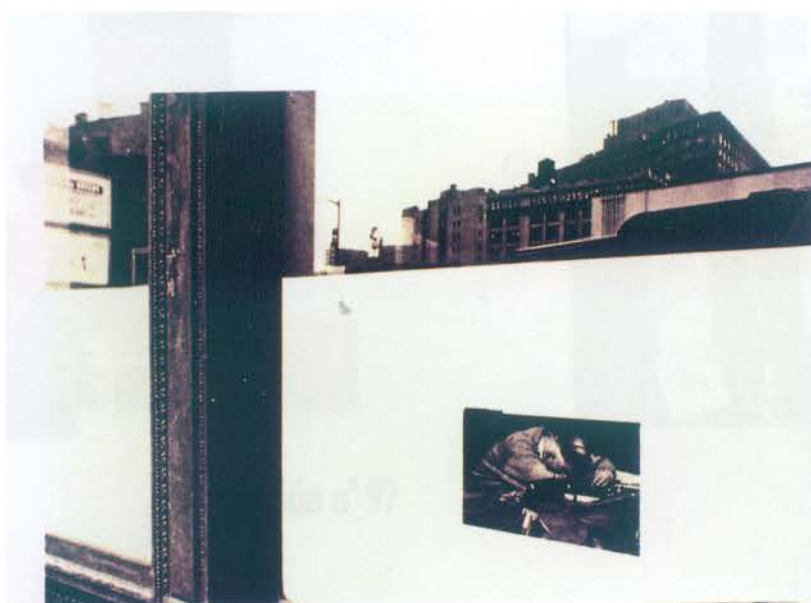




**Ilustración nº 93**



**Ilustración nº 94**



**Ilustración nº 95**



Ilustración nº 96



Ilustración nº 97



Ilustración nº 98





**Ilustración nº 99**



**Ilustración nº 100**



**Ilustración nº 101**



**Ilustración nº 102**